

FOFIFA/CIRAD



Equipe SCRiD Amélioration génétique du riz pluvial

Hautes Terres et Moyen Ouest

Kirsten VOM BROCKE, Joël RAKOTOMALALA, Ravo RABEKIJANA, Tuong-Vi CAO, Louis-Marie Raboin, Tatiana RAKOTOSON, Nourollah AHMADI et Alain RAMANANTSOANIRINA

Campagne 2016-2017



Rapport de campagne 2016-2017 du programme d'amélioration génétique du riz pluvial pour les Hautes terres et le Moyen Ouest de Vakinankaratra

Contenu

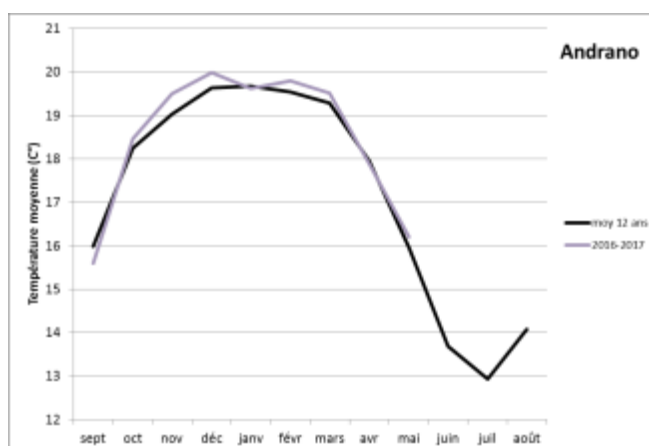
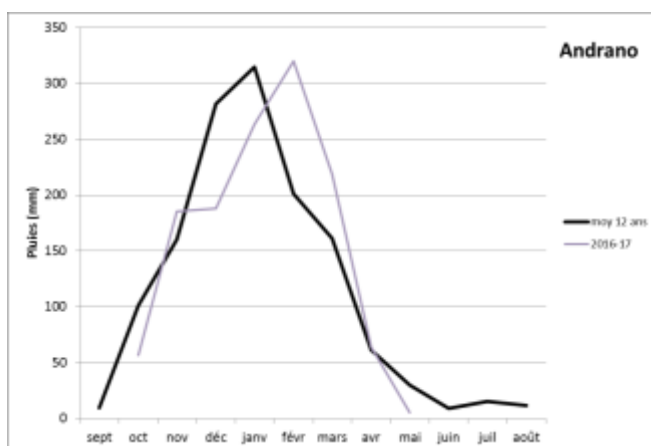
Météorologie	4
Grille d'utilisation des variétés d'altitude	4
Portefeuille de variétés et disponibilité en semences	5
Hautes Terres	5
Moyen Ouest	6
Multiplication et production de semences G0 et G1	6
Haute Terres	6
Moyen Ouest	7
Perspectives.....	7
Choix des meilleurs lignées 2016/17	7
Moyen Ouest (900-1200 m altitude)	7
Hautes Terres (1300-1800 m altitude)	7
Talata (1300-1500 m altitude)	8
Schéma de programme de sélection SCRiD.....	9
Création de populations F2 par croisement manuel.....	10
Croisements.....	10
Familles F1	10
Sélection dans les populations F2	11
Haute Terres	11
Moyen Ouest	11
Programme Sélection Généalogique	12
Programme Haute Terres	12
Sélection dans les lignées F3	12
Sélection dans les lignées F4	17
Sélection dans les lignées F5	21
Sélection dans les lignées F6	22
Sélection dans les lignées F7	23
Sélection dans les lignées F8	25
Sélection dans les lignées F9	25
Sélection dans les lignées F10	26
Programme Talata (1500 m altitude)	27
Sélection généalogique Talata.....	27
Programme Moyen Ouest (900 m altitude)	28

Sélection dans les lignées F3	28
Sélection dans les lignées F4	31
Sélection dans les lignées F5	34
Sélection dans les lignées F6	35
Sélection dans les lignées F7	36
Sélection dans les lignées F8	36
Sélection dans les lignées F9	37
Sélection dans les lignées F10	37
Sélection lignées S2 – S5	37
Sélection Lignes F6 Africa Rice	38
Multiplication et Conservation lignées fixées	38
Haute Terres.....	38
Collection Lignées.....	38
Talata	39
Collection Lignées.....	39
Petite multiplication	39
Moyen Ouest.....	40
Collection Lignées.....	40
Petite multiplication de matériel en test	40
Sélection pour la résistance à la pyriculariose	42
Notation de pyriculariose sur une gamme de variétés différentielles.....	42
Evaluation de la résistance à la pyriculariose des lignées avancées	42
Essais.....	46
Collection testée Haute Terres.....	46
CT FU Andranomanelatra/Kobana	47
CT FM Andranomanelatra/Magasin	48
CT FM Antsirabe/Talata.....	50
Essai Variétaux Haute Terres.....	52
EV FM Andranomanelatra/Magasin	52
EV FU Andranomanelatra/Magasin.....	52
EV FM Andranomanelatra/Champ Paysan	52
Essais variétal Talata.....	53
EV-FM Talata	53
EV-FU Talata	53

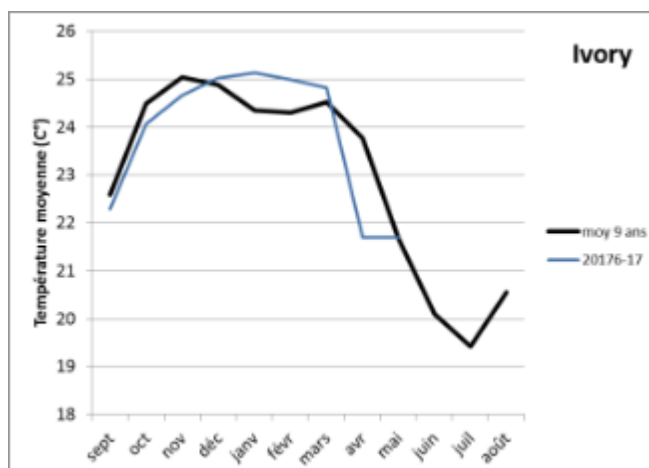
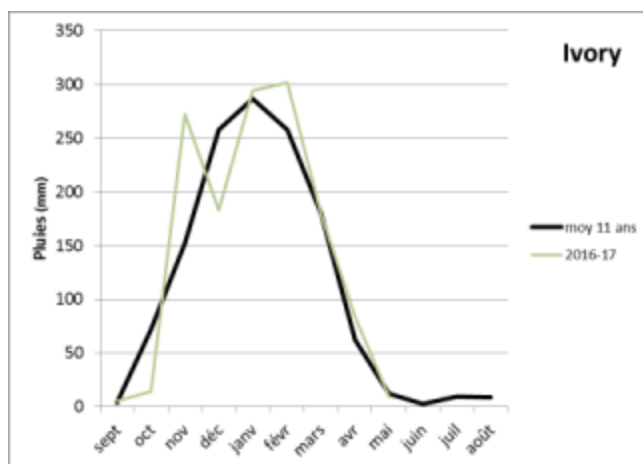
Collections testées Moyen Ouest.....	53
CT FU Ivory.....	54
Evaluation Participative essai collection testée FU Moyen Ouest	56
Essais Variétaux Moyen Ouest	59
EV FU Ivory/station.....	59
EV FM Ivory/station.....	59
EV FU/FM combinaison	59
Essais avec Réseau Producteurs Ivory	60
Evaluation rendement.....	60
Résultats évaluations variétal participative	60
Essai Variétal Fermes de Référéces (en collaboration avec P. Autrfray, Heryzo Rakotofiringa).....	61
Collection Principale.....	62
ANNEXE	71
ANNEXE 1 - description caractères observés	71
ANNEXE 2 - Essai GS-RUSE Ivory.....	72
ANNEXE 3 – Mélange Variétal	72
ANNEXE 4 - Panels de diversité	74
Collection Panel Orytage Indica	74
Collection Panel Orytage Japonica	79

Météorologie

Le cumul de pluie entre septembre et mai est de **1305 mm sur le Hautes Terres** (station de Kobana à Andranomenalatra) et de **1343 mm au Moyen Ouest** (poste situé à la maison du gardien des sites expérimentaux agronomiques à Ivory). La pluviométrie était faible en décembre dans les deux écologies. Les températures moyennes dans les Haute Terres étaient légèrement plus élevées que la moyenne de 12 ans, surtout au début de la campagne (Octobre-Décembre). En Moyen Ouest, les températures pendant la levée de riz étaient plus basses que la moyenne de 12 ans et plus élevées pour le reste de la campagne.



Pluviométrie et Températures moyennes Hautes Terres: Moyenne de 12 ans et campagne 2016-2017 (station Kobana, Andranomanelatra)



Pluviométrie et Températures moyennes Moyen Ouest: Moyenne de 12 ans et campagne 2016-2017 (station Kobana, Andranomanelatra)

Grille d'utilisation des variétés d'altitude

En l'état actuel de notre expérience du comportement des variétés d'altitude, il est possible de proposer la grille d'utilisation suivante en fonction de l'altitude et du niveau de fertilisation de la culture (ou du niveau

de fertilité du sol). FOFIFA 173, à cycle long, doit être réservée aux zones d'altitudes intermédiaires 1300-1500 m. Entre 1500 et 1650 m, son utilisation est possible à condition de pouvoir semer en octobre.

		altitude		
		en dessous de 1500 m	1500 à 1650 m	1650 à 1800 m
niveau d'utilisation des intrants ou niveau de fertilité du sol ou	Elevé	FOFIFA 173 FOFIFA 180 FOFIFA 172 FOFIFA 171 Chhomrong Dhan FOFIFA 181 (grains blancs) FOFIFA 161 (grains blancs) FOFIFA 186	FOFIFA 180 FOFIFA 173 (à semer en octobre) FOFIFA 172 Chhomrong Dhan FOFIFA 171 FOFIFA 181 (grains blancs) FOFIFA 161 (grains blancs) FOFIFA 186	FOFIFA 180 Chhomrong Dhan FOFIFA 181 (grains blancs)
	Moyen	FOFIFA 173 FOFIFA 180 Chhomrong Dhan FOFIFA 172 FOFIFA 171 FOFIFA 181 (grains blancs) FOFIFA 161 (grains blancs) FOFIFA 186	FOFIFA 180 Chhomrong Dhan FOFIFA 173 (à semer en octobre) FOFIFA 172 FOFIFA 171 FOFIFA 181 (grains blancs) FOFIFA 161 (grains blancs) FOFIFA 186	FOFIFA 180 Chhomrong Dhan FOFIFA 181 (grains blancs)
	Faible	FOFIFA 173 Chhomrong Dhan FOFIFA 186	Chhomrong Dhan FOFIFA 173 (à semer en octobre) FOFIFA 186	FOFIFA 180 Chhomrong Dhan

Portefeuille de variétés et disponibilité en semences

Hautes Terres

Nom vulgarisé	Parents	Inscription	Couleur du grain	Zone d'adaptation
FOFIFA 159	<i>Irat 1143/Fofifa 133</i>	2002	Blanc	800 – 1650 m
FOFIFA 161	<i>Irat 1143/Fofifa 133</i>	2003	Blanc	1200-1650 m
FOFIFA 171	<i>Chhomrong Dhan/ SLIP 48-M-1</i>	2006	Rouge	1200-1650 m
FOFIFA 172	<i>IRAT 265/ Jumli Marshi</i>	2006	Rouge	1200-1650 m
FOFIFA 173	<i>Chhomrong Dhan/xx</i>	2012	Rouge	1200-1650 m
FOFIFA 180	<i>Fofifa 172/Chhomrong Dhan</i>	2014	Rouge	1200-1800 m
FOFIFA 181	<i>Chhomrong Dhan/ Fofifa 172</i>	2014	Blanc	1200-1800 m
FOFIFA 186	<i>Chhomrong Dhan/ Sucupira</i>	2015	Rouge	1200-1650 m
Chhomrong Dhan	Origine Nepal	20069	Rouge	1200-1800 m

Moyen Ouest

Nom vulgarisé	Parents	Couleur grain	Adaptation en fonction de l'altitude
FOFIFA 159	<i>Irat 1143/Fofifa 133</i>	Blanc	800 – 1650 m
FOFIFA 182	<i>Fofifa 161 x Nerica 4</i>	Blanc	800 – 1300 m
FOFIFA 185	<i>Botramaintso x CT 134-32</i>	Blanc	800 – 1300 m
NERICA 4	<i>WAB 56-104 x CG 14</i>	Blanc	jusqu'à 1300 m
NERICA 9	<i>WAB 56-104 x CG 14</i>	Blanc	jusqu'à 1300 m
NERICA 11	<i>WAB 56-104 x CG 14</i>	Blanc	jusqu'à 1300 m
NERICA 13	<i>WAB 56-50 x CG 14</i>	Blanc	jusqu'à 1300 m
WAB 880-1-32-1-1-P2-HB-1-1-2	<i>WAB 56-50 x CG 14</i>	Blanc	jusqu'à 1300 m

Multiplication et production de semences G0 et G1

Haute Terres

Neuf lignées en vulgarisation ont été produites en semences G0 et G1 à la station de FOFIFA en isolement. Les semences G1 ont été certifiées comme pré-base (exigence de la loi semencière à Madagascar) avec le service semencier de la DRA.

Nom vulgarisé	Parents	Inscription	Couleur du grain	Zone d'adaptation	Nbr panicules récolte (G0)	Poids en kg (G1)
FOFIFA 159	Irat 1143/Fofifa 133	2002	Blanc	800-1650 m	300	13
FOFIFA 161	Irat 1143/Fofifa 133	2003	Blanc	1200-1650 m	300	14
FOFIFA 171	Chhomrong Dhan/SLIP 48-M-1	2006	Rouge	1200-1650 m	300	18
FOFIFA 172	Irat 265/jimli Marshi	2006	Rouge	1200-1650m	300	37
FOFIFA 173	Chhomrong Dhan/XX	2012	Rouge	1200-1650 m	300	52
FOFIFA 180	Fofifa 172/Chhomrong Dhan	2014	Rouge	1200-1800 m	300	25
FOFIFA 181	Chhomrong Dhan/Fofifa 172	2014	Blanc	1200-1800 m	300	17
FOFIFA 186	Chhomrong Dhan/Sucupira	2015	Rouge	1200-1650 m	300	52
Chhomrong Dhan	Origine Nepal	2009	Rouge	1200-1800 m	300	60

Moyen Ouest

Trois variétés (WAB880, Fofifa 185, Fofifa 182) sont en production de semence G0 et G1. Pour les variétés Nerica 9, 11 et 13 la production des semences G0 a débuté cette campagne. Certification par le service semencier.

Nom	croisement	Année inscription	Nbr panicules récolte (G0)	Poids en kg	Catégorie semences
WAB 880-1-32-1-1-P2-HB-1	WAB 56-50 x CG 14	2013	300	Entre 10 et 13kg/variété	G1
FOFIFA 182	FOFIFA 161/NERICA 4	2014	300		G1
FOFIFA 185	BOTRAMAINTSO/CT1432 PL2	2015	300		R1
Nerica 11		2009	300		ISOL*
Nerica 9		2009	300		ISOL*
Nerica 13		2009	300		ISOL*
Nerica 4	WAB 56-104 x CG 14	2006	300		G1

* multiplication en isolement des semences vrac, récolte de 300 panicules de 10 plants pour une multiplication G0/G1 en 2017-18

Perspectives

Choix des meilleurs lignées 2016/17

Moyen Ouest (900-1200 m altitude)

Les variétés suivantes étaient les meilleurs en termes de préférence producteurs et rendement (par rapport au témoin Nerica 4) :

- SCRiD 251 100-1-2-2-1
- SCRiD 297 14-1-3-
- Arica 4 (Africa Rice)
- SCRiD 090 72-3-1-3-5-1- (essais ferme de référence Agronomie)
- SCRiD 091 38-4-3-4-1-1-5 (essais ferme de référence Agronomie)

Hautes Terres (1300-1800 m altitude)

Variétés pour mettre en test multilocal (pré-vulgarisation) :

Cinq variétés sont proposées pour un processus de pré-vulgarisation. Les variétés **SCRiD 186 32-2-5-4-4-1-5** (une lignée sœur de Fofifa 185 FOFIFA 172/Chhomrong Dhan) et la lignée **SCRiD 220 2-3-3-5-3-4** (Chhomrong Dhan/Nerica 3) sont performantes et appréciées (moyennement et bien, respectivement) par les producteurs. En milieu paysan elles ont dépassées le témoin en rendement. La variété SCRiD **198 56-3-1-2-1-3-2** (Chhomrong Dhan/Fofifa 172) est très bien apprécié par les producteurs, mais avec un niveau de rendement plus bas que les témoins (Chhomrong Dhan et Fofifa 186) en FU et FM. **SCRiD 266 49-1-3-5** est assez bien apprécié, mais également avec une performance au dessus de témoin Chhomrong Dhan.

Talata (1300-1500 m altitude)

Trois variétés pourraient être introduites dans des tests multilocaux. Une lignée F7 (**SCRID 185-42-5-1-5-5**) et une lignée F11 (**SCRID 19-1-1-1-1-2-3-5-4-1**) qui ont les meilleurs résultats en essai variétal FU et la lignée **SCRID 246-25-1-4-5-4** (F7) avec un redement supérieur en FM et moyen en FU.

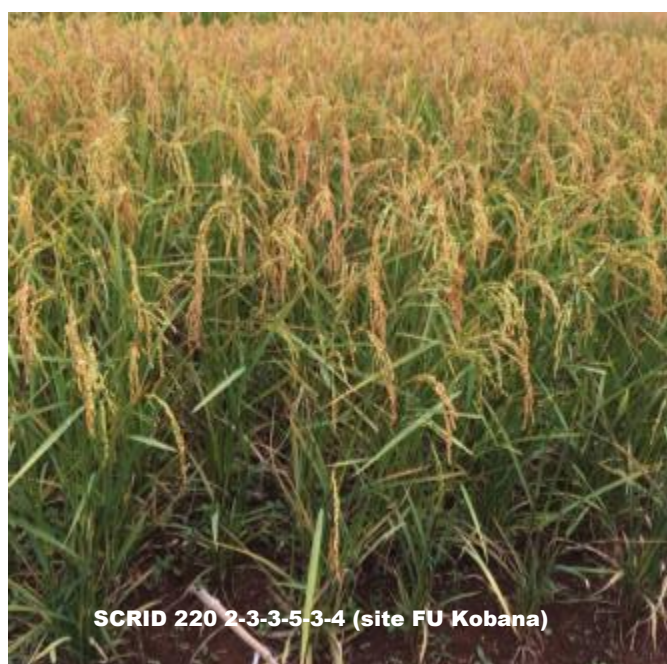
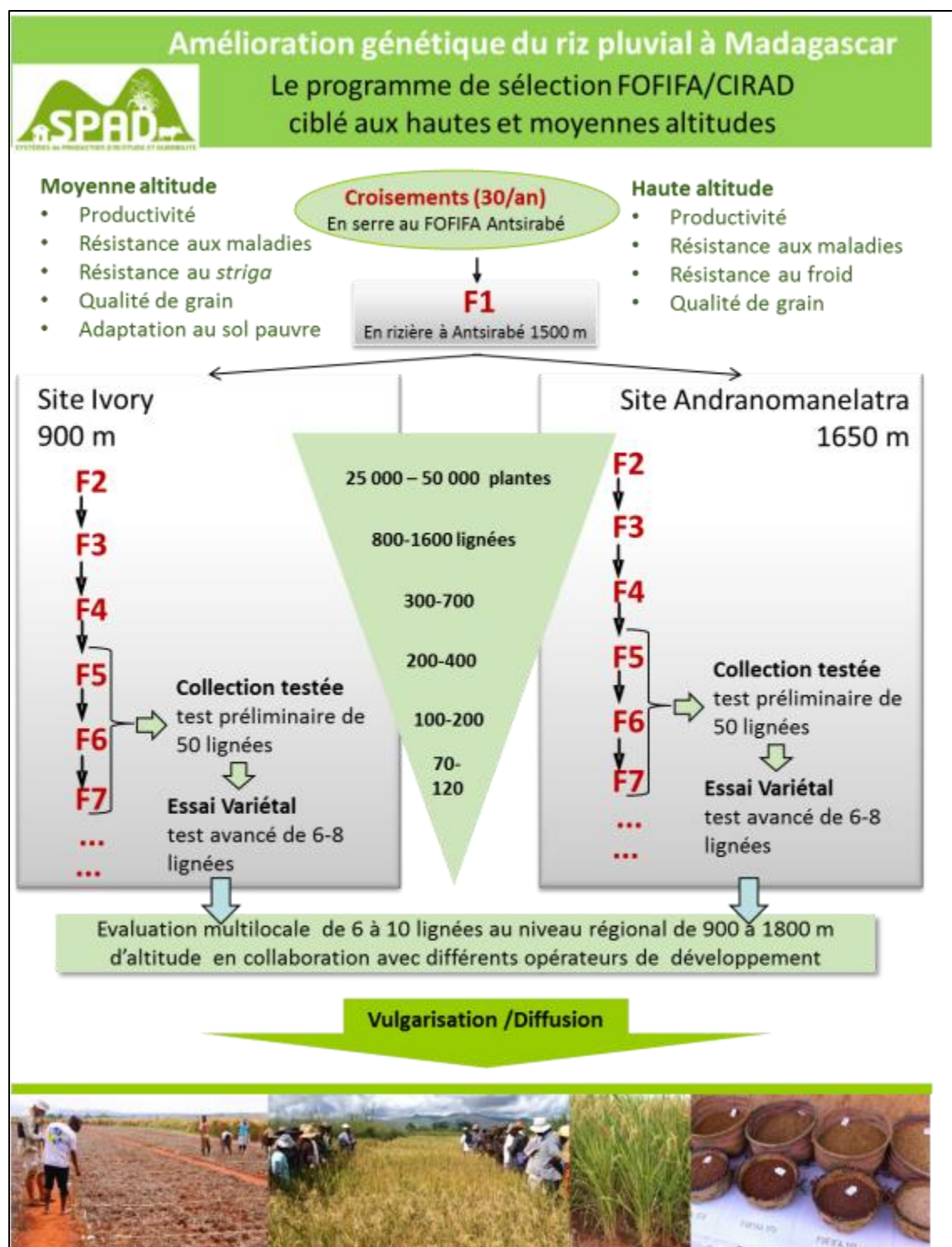


Schéma de programme de sélection SCRiD



Création de populations F2 par croisement manuel

Croisements

En 2016/17 pas de croisements effectués dans le programme

Familles F1

Quantité de semences F2 disponible pour la campagne 2017/18. Au total 15 à 600g de semences de 25 croisements ont été produite en pépinière F1. Des croisements avec des quantités de semences au-dessous de 200g ont été repiqués pour une culture pendant la contre-saison au bas-fond à Ivory (Moyen Ouest).

NO	DESIGNATION	CROSS	ECOLO	Poids grain
1	SCRID 496	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-4-3-1	HT	127
2	SCRID 497	FOFIFA 173/SCRID 280 4-4-2		142
3	SCRID 498	FOFIFA 173/SCRID 186 65-3-1-1-5-3		225
4	SCRID 499	FOFIFA 186/SCRID 194 3-1-1-4-3-1		344
5	SCRID 500	FOFIFA 186/SCRID 280 4-4-2		251
6	SCRID 501	FOFIFA 186/SCRID 186 65-3-1-1-5-3		392
7	SCRID 502	FOFIFA 180/SCRID 194 3-1-1-4-3-1		598
8	SCRID 503	FOFIFA 181/SCRID 194 3-1-1-4-3-1		700
9	SCRID 504	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-4-3-1		591
10	SCRID 505	FOFIFA 167/SCRID 280 4-4-2		313
11	SCRID 506	FOFIFA 167/SCRID 186 65-3-1-1-5-3		353
12	SCRID 507	SCRID 194-3-1-1-4-3-1/SCRID 280 4-4-2		170
13	SCRID 508	SCRID 194-3-1-1-4-3-1/SCRID 186 65-3-1-1-5-3		148
14	SCRID 509	SCRID 194-3-1-1-4-3-1/FOFIFA 181		395
15	SCRID 510	SCRID 248-174-5-1/FOFIFA 181		15
16	SCRID 511	SCRID 280 4-4-2/SCRID 194-3-1-1-4-3-1		280
17	SCRID 512	FOFIFA 182/FOFIFA 159	MO	297
18	SCRID 513	FOFIFA 182/IRAT 112		584
19	SCRID 514	WAB 56-50/FOFIFA 159		329
20	SCRID 515	SCRID 111-1-4-3-3-5-5-4/FOFIFA 159		133
21	SCRID 516	SCRID 111-1-4-3-3-5-5-4/IRAT 112		295
22	SCRID 517	SCRID 90-72-3-1-3-5-1-/WAB450-25-2-9-4-1-B-HB		213
23	SCRID 518	SCRID 282-3-1-1-4 /SCRID 224 32-4-1-1-2-5		395
24	SCRID 519	SCRID 282-3-1-1-4 /Sebota 400		400
25	SCRID 520	FOFIFA 159 /SCRID 282 3-1-1-4		370

Sélection dans les populations F2

Haute Terres

Au total 834 plantes ont été sélectionnées dans les 20 croisements

Nom croisement	Parent femelle/male	NPSEL	commentaires*
SCRID 465	SCRID 225-93-1-3-1/Yunlu 48	38	38:31/7
SCRID 466	SCRID 225-93-1-3-1/SCRID 248-174-5-1	47	47:24/23
SCRID 467	SCRID 225-93-1-3-1/SCRID 126R-52-1-4-5-2-2	71	71:44/27
SCRID 468	SCRID 225-93-1-3-1/SCRID 185-26-1-5-3	51	51:37/14
SCRID 469	SCRID 225-93-1-3-1/SCRID 248 4-5-4	62	62:43/19
SCRID 470	FOFIFA 173/SCRID 225-93-1-3-1	39	39:20/19
SCRID 471	FOFIFA 173/SCRID 248-174-5-1	23	23:12/11
SCRID 472	FOFIFA 173/SCRID 126R-52-1-4-5-2-2	37	37:31/6
SCRID 473	FOFIFA 173/SCRID 248 4-5-4	39	39:24/15
SCRID 474	FOFIFA 180/SCRID 225-93-1-3-1	40	40:31/9
SCRID 475	FOFIFA 180/SCRID 126R-52-1-4-5-2-2	49	49:34/15
SCRID 476	FOFIFA 180/SCRID 248 4-5-4	24	24:17/7
SCRID 477	FOFIFA 180/SCRID 248-174-5-1	28	28:17/11
SCRID 478	FOFIFA 180/Yunlu 48	53	53:34/19
SCRID 479	FOFIFA 180/SCRID 185-26-1-5-3	60	60:00/60
SCRID 480	FOFIFA 181/SCRID 126R-52-1-4-5-2-2	53	53:36/17
SCRID 481	FOFIFA 181/SCRID 225-93-1-3-1	38	38:25/13
SCRID 482	FOFIFA 181/SCRID 248-174-5-1	30	30:20/10
SCRID 483	FOFIFA 181/SCRID 248 4-5-4	33	33:23/10
SCRID 433	FOFIFA 180/SCRID 185-26-1-5-3	19	19:00/19

* Nbr total : nbr plantes précoce/nbr plantes tardif

Moyen Ouest

Au total 475 plantes ont été sélectionnées dans les populations F2 qui fait 475 lignées F3 en évaluation en 2017/18

Nom croisement	croisement	Nbr plantes	commentaires
SCRID 484	WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2/WAB 56-50	47	
SCRID 485	WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2/Guarani	44	
SCRID 486	WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2/WAB706-3-4-K4-KB-1	42	sensibilité Pyriculariose
SCRID 487	WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2/SCRID 111 1-4-3-3-5-5	44	bonne diversité, forme grains intéressante
SCRID 488	FOFIFA 182/Guarani	52	peu diverse, vers
SCRID 489	FOFIFA 182/WAB706-3-4-K4-KB-1	39	sensibilité Pyri, stérilité, tardif, aristation
SCRID 490	FOFIFA 182/WAB 56-50	38	tardif, stérilité, bcp type glabberina
SCRID 491	FOFIFA 182/SCRID 111 1-4-3-3-5-5	45	très longue, stérile, vers, pris les plus petits
SCRID 492	PCT11 MAD2007\0\0 3-5-5-2-2-3/SCRID 111 1-4-3-3-5-5	44	
SCRID 493	PCT11 MAD2007\0\0 3-5-5-2-2-3/WAB 56-50	39	
SCRID 494	PCT11 MAD2007\0\0 3-5-5-2-2-3/Guarani	49	

Programme Sélection Généalogique

Programme Haute Terres

Des pépinières F3 à F10 sont conduites pour une sélection généalogique à la station d'Andranomanelatra

Sélection dans les lignées F3

243 lignées (vrac de 6 plantes dans la lignée F3) ont été sélectionnées parmi les 1036 lignées F3 en évaluation pour des tests précoces de rendement et une sélection en 2017/18

Résumé

lignes	Nombre de lignées/croisement
FOFIFA 167/SCRID 185 26-1-5	2
FOFIFA 167/SCRID 186 32-2-4-4	4
FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	18
FOFIFA 167/Yunkeng	1
FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	14
FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	12
FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	19
FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	20
SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	11
SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	20
SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	15
SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	19
SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/Yunkeng	1
SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	14
SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	30
SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	20
SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	22
SCRID 198 15-2-2-4/Yunkeng	1
Total général	243

Liste

ENTRY	DESIGNATION	CROSS	Poids 6 plts gr	
2	SCRID 431-2	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	102.72	tardif
7	SCRID 431-7	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	92.71	tardif
12	SCRID 431-12	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	68.15	tardif
17	SCRID 431-17	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	61.7	tardif
18	SCRID 431-18	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	77.19	tardif
29	SCRID 431-29	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	75.27	tardif
33	SCRID 431-33	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	55.89	tardif
35	SCRID 431-35	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	48.82	tardif
46	SCRID 431-46	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	66.99	tardif
52	SCRID 431-52	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	69.38	tardif
53	SCRID 431-53	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	91.31	tardif
62	SCRID 431-62	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	98.34	tardif
65	SCRID 431-65	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	76.97	tardif
96	SCRID 431-96	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	50.15	tardif

ENTRY	DESIGNATION	CROSS	Poids 6 plts gr	
98	SCRID 431-98	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	58.18	tardif
102	SCRID 431-102	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	56.5	tardif
104	SCRID 431-104	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	75.09	tardif
106	SCRID 431-106	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	95.78	tardif
107	SCRID 431-107	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	119.88	tardif
108	SCRID 431-108	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	62.82	tardif
110	SCRID 431-110	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	65.43	tardif
112	SCRID 431-112	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	89.07	tardif
113	SCRID 431-113	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	110.2	tardif
115	SCRID 431-115	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	159.23	tardif
116	SCRID 431-116	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	144.24	tardif
118	SCRID 431-118	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	173.04	tardif
129	SCRID 431-129	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	120.08	tardif
135	SCRID 431-135	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	119.45	tardif
136	SCRID 431-136	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	106.62	tardif
154	SCRID 431-154	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 194 3-1-1-1	105.2	tardif
184	SCRID 433-5	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	115.4	tardif-verse
187	SCRID 433-8	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	130.2	precoce
195	SCRID 433-16	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	121.75	tardif
198	SCRID 433-19	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	113.5	tardif
202	SCRID 433-23	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	89.93	tardif
208	SCRID 433-29	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	87.21	tardif
211	SCRID 433-32	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	118.21	tardif
216	SCRID 433-37	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	84.23	tardif
217	SCRID 433-38	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	110.97	tardif
221	SCRID 433-42	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	80.88	precoce
224	SCRID 433-45	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	96.23	tardif
225	SCRID 433-46	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	91.05	precoce
231	SCRID 433-52	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	97.95	tardif-verse
241	SCRID 433-62	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 185 26-1-5	77.02	tardif
243	SCRID 434-1	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	95.5	precoce-verse
248	SCRID 434-6	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	81.3	precoce
251	SCRID 434-9	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	68.66	precoce-verse
253	SCRID 434-11	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	100.68	precoce
258	SCRID 434-16	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	95	precoce
271	SCRID 434-29	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	106.14	precoce
277	SCRID 434-35	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	131.64	tardif
278	SCRID 434-36	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	107.01	tardif
280	SCRID 434-38	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	135.22	tardif
282	SCRID 434-40	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	134.27	precoce
295	SCRID 434-53	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	96.18	precoce-verse
297	SCRID 434-55	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	94.16	tardif-verse
299	SCRID 434-57	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	128.9	tardif
300	SCRID 434-58	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	105.84	precoce
305	SCRID 434-63	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	91.2	precoce
306	SCRID 434-64	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	127.58	precoce
308	SCRID 434-66	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	91.11	precoce
309	SCRID 434-67	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	114.98	precoce
311	SCRID 434-69	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	109.26	precoce
312	SCRID 434-70	SCRID 186 32-2-4-4/SCRID 198 15-2-2-4	112.28	precoce
331	SCRID 435-15	SCRID 198 15-2-2-4/Yunkeng	114	tardif-resiste a l'egrenage-glumelle rg
340	SCRID 436-2	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	120.35	tardif
341	SCRID 436-3	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	161.14	tardif
342	SCRID 436-4	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	105.05	tardif
344	SCRID 436-6	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	89.12	tardif
347	SCRID 436-9	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	117.1	tardif
355	SCRID 436-17	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	59.46	tardif
362	SCRID 436-24	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	128.74	tardif
363	SCRID 436-25	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	80.17	tardif

ENTRY	DESIGNATION	CROSS	Poids 6 plts gr	
368	SCRID 436-30	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	114.59	precoc
372	SCRID 436-34	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	85.3	tardif
376	SCRID 436-38	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	108.13	precoc
377	SCRID 436-39	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	99.38	precoc-attention pyri
380	SCRID 436-42	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	94.98	
381	SCRID 436-43	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	92.4	precoc
382	SCRID 436-44	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	92.39	tardif
383	SCRID 436-45	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	141.77	precoc-total verse
384	SCRID 436-46	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	79.67	precoc-total verse
385	SCRID 436-47	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	145.36	precoc
386	SCRID 436-48	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	96.01	precoc
389	SCRID 436-51	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	107.84	precoc-verse
390	SCRID 436-52	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	120.67	tardif
393	SCRID 436-55	SCRID 198 15-2-2-4/SCRID 194 3-1-1-1	86.12	precoc-verse
399	SCRID 437-1	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	55.21	precoc-verse
400	SCRID 437-2	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	108.12	precoc
401	SCRID 437-3	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	106.84	precoc-total verse
403	SCRID 437-5	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	105.13	tardif
412	SCRID 437-14	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	73.45	precoc-total verse
413	SCRID 437-15	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	92.37	precoc-verse
416	SCRID 437-18	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	70.53	
421	SCRID 437-23	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	80.23	precoc
428	SCRID 437-30	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	91.76	tardif-verse
429	SCRID 437-31	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	75.99	precoc-total verse
447	SCRID 437-49	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 185 26-1-5	75.98	tardif-total verse-resiste egrenage
451	SCRID 438-4	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	70.04	tardif
456	SCRID 438-9	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	63.11	tardif
457	SCRID 438-10	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	64.51	precoc
459	SCRID 438-12	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	36.88	precoc
471	SCRID 438-24	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	84.44	tardif
472	SCRID 438-25	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	55.79	precoc
474	SCRID 438-27	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	86.15	tardif
487	SCRID 438-40	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	59.77	precoc
492	SCRID 438-45	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	64.01	tardif
494	SCRID 438-47	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	55.25	tardif
499	SCRID 438-52	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	44.44	precoc
501	SCRID 438-54	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	52.91	tardif
507	SCRID 438-60	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	50.58	tardif
509	SCRID 438-62	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	60.29	precoc
511	SCRID 438-64	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 194 3-1-1-1	57.83	precoc
513	SCRID 439-2	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	57.97	precoc
516	SCRID 439-5	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	64.38	tardif-verse
527	SCRID 439-16	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	71.24	precoc
528	SCRID 439-17	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	77.24	precoc
529	SCRID 439-18	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	80.94	tardif
532	SCRID 439-21	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	84.93	tardif
533	SCRID 439-22	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	69.32	tardif
534	SCRID 439-23	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	75.36	precoc
536	SCRID 439-25	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	75.08	precoc
537	SCRID 439-26	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	107.1	precoc
552	SCRID 439-41	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	98.8	precoc-total verse
564	SCRID 439-53	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	72.1	precoc
565	SCRID 439-54	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	74.63	tardif
566	SCRID 439-55	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	70.52	tardif
570	SCRID 439-59	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	105.52	tardif
571	SCRID 439-60	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	65.37	tardif
575	SCRID 439-64	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	97.41	tardif-total verse
585	SCRID 439-74	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	88.01	tardif
588	SCRID 439-77	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	70.8	precoc

ENTRY	DESIGNATION	CROSS	Poids 6 plts gr	
591	SCRID 439-80	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 186 32-2-4-4	66.82	tardif
613	SCRID 440-22	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/Yunkeng	74.49	precoce-total verse
619	SCRID 441-2	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	68.33	tardif-total verse
621	SCRID 441-4	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	61.79	tardif-verse
626	SCRID 441-9	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	65.23	precoce-total verse
627	SCRID 441-10	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	73.74	
644	SCRID 441-27	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	73.16	precoce-verse
647	SCRID 441-30	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	51.05	precoce-total verse
664	SCRID 441-47	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	75.96	precoce-verse
666	SCRID 441-49	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	86.44	precoce-verse
667	SCRID 441-50	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	82.27	tardif-verse
670	SCRID 441-53	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	67.93	precoce-verse
679	SCRID 441-62	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	76.9	precoce-total verse
686	SCRID 441-69	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	72.23	precoce-total verse
687	SCRID 441-70	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	68.13	precoce-total verse
691	SCRID 441-74	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	53.28	precoce-total verse
692	SCRID 441-75	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	62.6	tardif-total verse
693	SCRID 441-76	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	57.13	precoce-total verse
694	SCRID 441-77	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	97.09	precoce-total verse
696	SCRID 441-79	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	70.65	precoce-total verse
697	SCRID 441-80	SCRID 019 1-1-1-1-2-3-5/SCRID 198 15-2-2-4	77.01	tardif
698	SCRID 442-1	FOFIFA 167/SCRID 186 32-2-4-4	78.56	precoce-total verse
715	SCRID 442-18	FOFIFA 167/SCRID 186 32-2-4-4	113.06	tardif
716	SCRID 442-19	FOFIFA 167/SCRID 186 32-2-4-4	72.46	precoce-verse
723	SCRID 442-26	FOFIFA 167/SCRID 186 32-2-4-4	77.31	tardif
737	SCRID 443-7	FOFIFA 167/Yunkeng	61.87	tardif-verse
743	SCRID 444-2	FOFIFA 167/SCRID 185 26-1-5	85.76	precoce-total verse
747	SCRID 444-6	FOFIFA 167/SCRID 185 26-1-5	102.08	precoce-total verse
748	SCRID 445-1	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	103.91	tardif
751	SCRID 445-4	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	96.65	precoce
754	SCRID 445-7	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	96.96	tardif
756	SCRID 445-9	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	68.3	tardif
758	SCRID 445-11	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	84.84	precoce-verse
759	SCRID 445-12	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	68.62	precoce-verse
762	SCRID 445-15	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	71.21	precoce-total verse
763	SCRID 445-16	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	99.54	precoce-total verse
769	SCRID 445-22	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	79.05	precoce
770	SCRID 445-23	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	76.2	precoce
772	SCRID 445-25	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	85.06	precoce
774	SCRID 445-27	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	60.27	tardif
776	SCRID 445-29	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	69.6	precoce
784	SCRID 445-37	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	84.35	tardif
785	SCRID 445-38	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	76.04	tardif
787	SCRID 445-40	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	72.07	tardif
788	SCRID 445-41	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	77.55	tardif
789	SCRID 445-42	FOFIFA 167/SCRID 194 3-1-1-1	57.72	precoce
835	SCRID 398-1	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	41.92	precoce-total verse
838	SCRID 398-4	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	74	tardif-verse
841	SCRID 398-7	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	77.32	tardif-verse
847	SCRID 398-13	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	79.31	precoce-total verse
851	SCRID 398-17	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	56.79	precoce-verse
856	SCRID 398-22	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	57.11	precoce
858	SCRID 398-24	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	76.89	precoce-total verse
860	SCRID 398-26	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	73.68	precoce-total verse
864	SCRID 398-30	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	67.33	tardif-total verse
868	SCRID 398-34	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	74.68	precoce-total verse
874	SCRID 398-40	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	86.42	precoce
879	SCRID 398-45	FOFIFA 173/SCRID 186 32-2-4-4	74.73	precoce-verse
883	SCRID 447-3	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	81.77	precoce

ENTRY	DESIGNATION	CROSS	Poids 6 plts gr	
884	SCRID 447-4	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	55.12	tardif
887	SCRID 447-7	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	51.73	precoc
897	SCRID 447-17	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	48.38	tardif-verse
899	SCRID 447-19	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	61.77	tardif
906	SCRID 447-26	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	55.88	precoc-total verse
911	SCRID 447-31	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	72.22	precoc
912	SCRID 447-32	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	63.5	precoc-total verse
914	SCRID 447-34	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	60.44	precoc-total verse
917	SCRID 447-37	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	64.98	precoc-total verse
923	SCRID 447-43	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	54.1	precoc-verse
931	SCRID 447-51	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	67.47	precoc-total verse
932	SCRID 447-52	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	68.82	tardif-verse
934	SCRID 447-54	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	62.85	precoc-total verse
936	SCRID 447-56	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	73.44	precoc-total verse
938	SCRID 447-58	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	77.66	precoc-total verse
946	SCRID 447-66	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	98.06	precoc-total verse
949	SCRID 447-69	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	60.38	precoc-verse
952	SCRID 447-72	FOFIFA 173/SCRID 194 3-1-1-1	57.72	precoc
956	SCRID 448-1	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	97.53	tardif-verse
957	SCRID 448-2	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	69.84	tardif-verse
960	SCRID 448-5	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	82.52	precoc-total verse
961	SCRID 448-6	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	79.61	tardif-total verse
964	SCRID 448-9	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	98.78	precoc-total verse
965	SCRID 448-10	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	74.3	tardif-total verse
966	SCRID 448-11	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	75.91	precoc-total verse
967	SCRID 448-12	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	70.68	precoc-total verse
970	SCRID 448-15	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	90.47	precoc-total verse
972	SCRID 448-17	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	85.27	tardif-verse
973	SCRID 448-18	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	72.93	tardif-verse
975	SCRID 448-20	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	78.81	precoc-total verse
976	SCRID 448-21	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	64.49	tardif-total verse
977	SCRID 448-22	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	78.26	precoc-total verse
980	SCRID 448-25	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	93.09	tardif-verse
988	SCRID 448-33	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	91.05	precoc-verse
992	SCRID 448-37	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	87.56	precoc-verse
1000	SCRID 448-45	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	85.89	tardif-verse
1001	SCRID 448-46	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	88.37	tardif-verse
1003	SCRID 448-48	FOFIFA 173/SCRID 198 15-2-2-4	74.03	precoc-total verse
1004	SCRID 449-1	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	94.47	precoc-total verse
1006	SCRID 449-3	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	75.8	precoc-total verse
1008	SCRID 449-5	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	91.8	precoc-total verse
1010	SCRID 449-7	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	97.88	precoc-total verse
1011	SCRID 449-8	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	72.48	tardif-verse
1012	SCRID 449-9	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	76.24	precoc-total verse
1015	SCRID 449-12	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	71.3	precoc-total verse
1016	SCRID 449-13	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	114.18	precoc-total verse
1018	SCRID 449-15	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	80.45	precoc-total verse
1019	SCRID 449-16	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	87.24	precoc-verse
1022	SCRID 449-19	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	83.32	precoc-verse
1023	SCRID 449-20	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	51.2	precoc-total verse
1032	SCRID 449-29	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	34.25	precoc-verse
1034	SCRID 449-31	FOFIFA 173/SCRID 185 26-1-5	55.08	precoc-verse

Sélection dans les lignées F4

193 lignées (5 plantes dans la lignée F4) ont été sélectionnées parmi les 891 lignées F4 en évaluation, ce qui représentera 965 lignées en sélection au stade F5 l'année prochaine.

Résumé

Croisement	Nbr lignées sélectionnées
Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	10
Chhomrong Dhan/Sebota 200	2
F1 SCRID 363/Chhomrong Dhan	6
F1 SCRID 363/FOFIFA 173	5
F1 SCRID 367/Chhomrong Dhan	5
F1 SCRID 367/FOFIFA 173	7
F1 SCRID 370/FOFIFA 173	2
F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	9
F1 SCRID 375/FOFIFA 173	12
FOFIFA 154-3G-04-12-10-1/FOFIFA 173	4
FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	45
FOFIFA 173/FOFIFA 167	20
FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	17
FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	24
FOFIFA 173/Sebota 200	6
SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	10
SCRID 6-4-3-1M/FOFIFA 167	
SCRID 6-4-3-1M/FOFIFA 173	3
SCRID 6-4-3-1M/SCRID 126R-23-1-3-3	5
SCRID 6-4-3-1M/SCRID 186-32-2-4	1
SCRID 6-4-3-1M/Sebota 200	
Total général	193

Liste

ENTRY_NO	DESIGNATION	CROSS	NPSEL	NOTES
1	SCRID 395-1-1	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-verse
5	SCRID 395-1-5	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-verse
10	SCRID 395-15-3	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	tardif
13	SCRID 395-17-1	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	tardif
21	SCRID 395-31-4	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-total verse
22	SCRID 395-31-5	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce- verse
27	SCRID 395-43-5	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-verse
33	SCRID 395-65-1	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce- total verse
35	SCRID 395-65-3	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce- total verse
37	SCRID 395-65-5	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce- total verse
63	SCRID 395-100-1	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-verse
64	SCRID 395-100-2	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	tardif sensible a la verse
67	SCRID 395-100-5	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-verse
70	SCRID 395-102-3	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-sens a la verse
72	SCRID 395-102-5	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	tardif
74	SCRID 395-116-2	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce
77	SCRID 395-116-5	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-verse
93	SCRID 395-132-1	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-verse
94	SCRID 395-132-2	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce-verse
96	SCRID 395-132-4	FOFIFA 173/FOFIFA 167	5	precoce
99	SCRID 396-2-2	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoce-sens a la verse
101	SCRID 396-2-4	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoce-sens a la verse
103	SCRID 396-3-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoce-sens a la verse

ENTRY_NO	DESIGNATION	CROSS	NPSEL	NOTES
104	SCRID 396-3-2	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
105	SCRID 396-3-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
106	SCRID 396-3-4	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
107	SCRID 396-3-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
108	SCRID 396-5-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
110	SCRID 396-5-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
111	SCRID 396-5-4	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
113	SCRID 396-12-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
115	SCRID 396-12-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
117	SCRID 396-12-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
120	SCRID 396-23-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
121	SCRID 396-23-2	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
122	SCRID 396-23-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc
124	SCRID 396-23-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc
125	SCRID 396-30-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc
126	SCRID 396-30-2	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
129	SCRID 396-30-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
134	SCRID 396-35-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
137	SCRID 396-36-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
142	SCRID 396-39-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
144	SCRID 396-39-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
145	SCRID 396-41-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
151	SCRID 396-42-2	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
154	SCRID 396-42-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
157	SCRID 396-51-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc
169	SCRID 396-68-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
171	SCRID 396-72-2	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
173	SCRID 396-72-4	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
182	SCRID 396-79-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
185	SCRID 396-80-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc- verse
188	SCRID 396-80-4	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
190	SCRID 396-82-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
191	SCRID 396-82-2	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
195	SCRID 396-85-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
199	SCRID 396-85-5	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
202	SCRID 396-97-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
203	SCRID 396-97-4	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
217	SCRID 396-108-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
220	SCRID 396-116-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
222	SCRID 396-116-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
223	SCRID 396-119-1	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
225	SCRID 396-119-3	FOFIFA 173/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
228	SCRID 397-3-1	FOFIFA 173/Sebota 200	5	precoc
240	SCRID 397-33-1	FOFIFA 173/Sebota 200	5	precoc-verse
250	SCRID 397-39-1	FOFIFA 173/Sebota 200	5	precoc
251	SCRID 397-43-1	FOFIFA 173/Sebota 200	5	precoc-verse
253	SCRID 397-43-3	FOFIFA 173/Sebota 200	5	precoc
254	SCRID 397-43-4	FOFIFA 173/Sebota 200	5	precoc-verse
270	SCRID 398-5-3	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-verse
278	SCRID 398-15-1	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
280	SCRID 398-15-3	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
283	SCRID 398-26-1	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-sens a la verse
288	SCRID 398-28-4	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-sens a la verse
290	SCRID 398-33-1	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
294	SCRID 398-33-5	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
297	SCRID 398-48-3	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	tardif
302	SCRID 398-49-3	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-verse
306	SCRID 398-54-2	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	tardif
310	SCRID 398-55-1	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-verse

ENTRY_NO	DESIGNATION	CROSS	NPSEL	NOTES
315	SCRID 398-59-3	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
318	SCRID 398-74-1	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
322	SCRID 398-74-5	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
323	SCRID 398-82-1	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
329	SCRID 398-83-2	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-sens a la verse
333	SCRID 398-86-1	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-sens a la verse
336	SCRID 398-86-4	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
339	SCRID 398-93-2	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-verse
355	SCRID 398-109-5	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	tardif
374	SCRID 398-149-1	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
378	SCRID 398-149-5	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
380	SCRID 398-150-2	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-verse
381	SCRID 398-150-3	FOFIFA 173/SCRID 186-32-2-4	5	precoc-verse
386	SCRID 399-5-3	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
387	SCRID 399-5-4	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
388	SCRID 399-5-5	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
389	SCRID 399-13-1	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
393	SCRID 399-13-5	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
398	SCRID 399-22-5	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
401	SCRID 399-25-3	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
414	SCRID 399-35-3	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
417	SCRID 399-44-1	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
419	SCRID 399-44-3	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
421	SCRID 399-44-5	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
426	SCRID 399-47-1	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
427	SCRID 399-47-2	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
429	SCRID 399-47-4	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
430	SCRID 399-47-5	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
431	SCRID 399-49-1	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
432	SCRID 399-49-2	FOFIFA 173/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
438	SCRID 400-25-1	Chhomrong Dhan/Sebota 200	5	precoc-sens a la verse
441	SCRID 400-25-4	Chhomrong Dhan/Sebota 200	5	precoc-sens a la verse
466	SCRID 401-1-2	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc
469	SCRID 401-1-5	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
470	SCRID 401-3-1	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
471	SCRID 401-3-2	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
472	SCRID 401-3-3	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
473	SCRID 401-3-4	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc
492	SCRID 401-16-1	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
493	SCRID 401-16-2	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
494	SCRID 401-16-3	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
495	SCRID 401-16-4	Chhomrong Dhan/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
531	SCRID 404-2-5	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	tardif-verse
541	SCRID 404-8-5	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
552	SCRID 404-18-2	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	precoc
557	SCRID 404-20-2	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
558	SCRID 404-20-3	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
559	SCRID 404-24-1	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
560	SCRID 404-24-2	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
562	SCRID 404-24-4	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	tardif-sens a la verse
564	SCRID 404-25-1	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	tardif-sens a la verse
565	SCRID 404-25-2	SCRID 6-4-3-1M/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
570	SCRID 405-3-5	SCRID 6-4-3-1M/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
573	SCRID 405-11-1	SCRID 6-4-3-1M/FOFIFA 173	5	precoc-verse
574	SCRID 405-11-2	SCRID 6-4-3-1M/FOFIFA 173	5	precoc-verse
587	SCRID 406-5-5	SCRID 6-4-3-1M/SCRID 186-32-2-4	5	precoc
601	SCRID 407-1-1	SCRID 6-4-3-1M/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
602	SCRID 407-1-2	SCRID 6-4-3-1M/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-verse
603	SCRID 407-1-3	SCRID 6-4-3-1M/SCRID 126R-23-1-3-3	5	tardif-verse

ENTRY_NO	DESIGNATION	CROSS	NPSEL	NOTES
606	SCRID 407-9-1	SCRID 6-4-3-1M/SCRID 126R-23-1-3-3	5	precoc-sens a la verse
609	SCRID 407-9-4	SCRID 6-4-3-1M/SCRID 126R-23-1-3-3	5	tardif
611	SCRID 408-3-1	FOFIFA 154-3G-04-12-10-1/FOFIFA 173	5	precoc
612	SCRID 408-3-2	FOFIFA 154-3G-04-12-10-1/FOFIFA 173	5	precoc
614	SCRID 408-3-4	FOFIFA 154-3G-04-12-10-1/FOFIFA 173	5	precoc
616	SCRID 408-4-1	FOFIFA 154-3G-04-12-10-1/FOFIFA 173	5	precoc
631	SCRID 411-15-1	F1 SCRID 363/Chhomrong Dhan	5	precoc
633	SCRID 411-15-3	F1 SCRID 363/Chhomrong Dhan	5	precoc
635	SCRID 411-15-5	F1 SCRID 363/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
636	SCRID 411-17-1	F1 SCRID 363/Chhomrong Dhan	5	precoc
637	SCRID 411-17-2	F1 SCRID 363/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
640	SCRID 411-17-5	F1 SCRID 363/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
652	SCRID 412-8-2	F1 SCRID 363/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
654	SCRID 412-8-4	F1 SCRID 363/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
668	SCRID 412-25-1	F1 SCRID 363/FOFIFA 173	5	precoc-verse
669	SCRID 412-25-2	F1 SCRID 363/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
672	SCRID 412-25-5	F1 SCRID 363/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
688	SCRID 413-18-1	F1 SCRID 367/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
689	SCRID 413-18-2	F1 SCRID 367/Chhomrong Dhan	5	tardif-sens a la verse
690	SCRID 413-18-3	F1 SCRID 367/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
691	SCRID 413-18-4	F1 SCRID 367/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
694	SCRID 413-19-2	F1 SCRID 367/Chhomrong Dhan	5	tardif- verse
705	SCRID 414-2-3	F1 SCRID 367/FOFIFA 173	5	tardif-sens a la verse
712	SCRID 414-13-3	F1 SCRID 367/FOFIFA 173	5	tardif-sens a la verse
717	SCRID 414-15-3	F1 SCRID 367/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
746	SCRID 414-31-4	F1 SCRID 367/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
748	SCRID 414-43-1	F1 SCRID 367/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
749	SCRID 414-43-2	F1 SCRID 367/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
750	SCRID 414-43-3	F1 SCRID 367/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
753	SCRID 416-1-1	F1 SCRID 370/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
755	SCRID 416-1-3	F1 SCRID 370/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
779	SCRID 417-7-5	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
783	SCRID 417-8-4	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
784	SCRID 417-8-5	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
789	SCRID 417-13-5	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
794	SCRID 417-21-5	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	tardif-verse
796	SCRID 417-24-2	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	tardif-verse
802	SCRID 417-33-5	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	precoc-verse
809	SCRID 417-40-2	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
811	SCRID 417-40-4	F1 SCRID 375/Chhomrong Dhan	5	precoc-sens a la verse
816	SCRID 418-8-4	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
820	SCRID 418-19-3	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-verse
837	SCRID 418-45-4	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	tardif-sens a la verse
842	SCRID 418-53-2	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-verse
850	SCRID 418-55-5	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
863	SCRID 418-64-3	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-verse
865	SCRID 418-64-5	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-verse
866	SCRID 418-69-1	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-verse
870	SCRID 418-70-2	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-verse
873	SCRID 418-75-2	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-verse
875	SCRID 418-75-4	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc-sens a la verse
886	SCRID 418-83-5	F1 SCRID 375/FOFIFA 173	5	precoc

Sélection dans les lignées F5

32 lignées (5 plantes dans la lignée F5) ont été sélectionnées parmi les 182 lignées F5 en évaluation ce qui représentera 160 lignées en sélection au stade F6 l'année prochaine. A partir de la génération F5, les masses-ligne et les masses-famille sont récoltées pour les lignées sélectionnées. Une première évaluation en collection testée pourra donc être réalisée pour certaines des lignées sélectionnées. Des rendements extrapolés à partir des poids des masses récoltées sont donnés à titre indicatif. Ces rendements sont à comparer aux rendements des lignes du témoin Chhomrong Dhan régulièrement positionné sur les bandes de sélection.

SCRID	CROSS	Total
SCRID 341	F1 SCRID 317/F 172	1
SCRID 363	Chandannath/C 630-139	1
SCRID 364	Chandannath/SCRID 113R-1-1-1-3	1
SCRID 366	Chandannath/F 172	7
SCRID 367	Chhomrong Dhan/SCRID 113R-1-1-1-3	4
SCRID 368	Chhomrong Dhan/Sebota 239	0
SCRID 371	Macchapuchre/SCRID 113R-1-1-1-3	1
SCRID 372	Macchapuchre/Sebota 239	0
SCRID 373	Macchapuchre/F 172	1
SCRID 375	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3	13
SCRID 376	SCRID 6-3-2-3-2-5/Sebota 239	0
SCRID 377	SCRID 6-3-2-3-2-5/Chandannath	1
SCRID 379	F1 SCRID 347/F 172	1
SCRID 380	F1 SCRID 347/Chandannath	1
Total général		32

DESIGNATION	CROSS	FDATE	ML	MF	NPSEL	Notes_1
SCRID 363-15-1-3	Chandannath/C 630-139	20170313	310	1320	5	
SCRID 364-58-5-5	Chandannath/SCRID 113R-1-1-1-3	20170310	290	1225	5	
SCRID 366-16-2-2	Chandannath/F 172	20170321	300	1390	5	
SCRID 366-16-5-1	Chandannath/F 172	20170321	335	1435	5	
SCRID 366-49-2-4	Chandannath/F 172	20170321	255	1080	5	
SCRID 366-61-3-2	Chandannath/F 172	20170327	285	1450	5	X petit taille, grain tallage intéressante
SCRID 366-80-3-4	Chandannath/F 172	20170327	360	935	5	
SCRID 366-86-4-2	Chandannath/F 172	20170327	340	1120	5	
SCRID 366-86-4-3	Chandannath/F 172	20170327	320		5	
T	Chhomrong Dhan			2665		
SCRID 367-171-1-3	Chhomrong Dhan/SCRID 113R-1-1-1-3	20170321	320		5	Masse famille raté
SCRID 367-171-1-4	Chhomrong Dhan/SCRID 113R-1-1-1-3	20170321	315		5	Masse famille raté
SCRID 367-183-3-1	Chhomrong Dhan/SCRID 113R-1-1-1-3	20170309	310		5	Masse famille raté
SCRID 367-217-2-2	Chhomrong Dhan/SCRID 113R-1-1-1-3	20170321	375		5	Masse famille raté
SCRID 371-30-1-5	Macchapuchre/SCRID 113R-1-1-1-3		315	1385	5	
SCRID 373-6-3-2	Macchapuchre/F 172		370	1775	5	
SCRID 375-24-3-1	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		315	1175	5	taille haute
SCRID 375-24-3-2	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		355		5	Masse famille raté
SCRID 375-29-1-2	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		270		5	Masse famille raté
SCRID 375-39-3-2	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		395	1285	5	
SCRID 375-39-3-4	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		425		5	

DESIGNATION	CROSS	FDATE	ML	MF	NPSEL	Notes_1
SCRID 375-47-1-1	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		265	1260	5	
SCRID 375-47-1-3	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		245		5	Masse famille raté
SCRID 375-59-4-3	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		315	1135	5	taille moy pan compact
SCRID 375-61-1-3	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		335		5	Masse famille raté
SCRID 375-65-4-5	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		380	1495	5	taille haute un peu tard
SCRID 375-72-1-3	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		280	1135	5	prec, taille moy, gros grain bof
SCRID 375-117-4-2	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		365		5	prec, taille moy, gros grain
SCRID 375-131-4-3	SCRID 6-3-2-3-2-5/SCRID 113R-1-1-1-3		245	1425	5	taille petit, tal bof
T	Chhomrong Dhan			2125		
SCRID 377-22-2-3	SCRID 6-3-2-3-2-5/Chandannath		440	1910	5	taille haute, type errigué, tardif
SCRID 379-4-5-3	F1 SCRID 347/F 172		375	1300	5	bof garde la ligne
SCRID 380-4-3-4	F1 SCRID 347/Chandannath		465	1930	5	bcp stérile garde la ligne
SCRID 341-10-4-1	F1 SCRID 317/F 172		445	1775	5	tardif

Sélection dans les lignées F6

34 lignées (5 plantes dans la lignée F6) et 3 plantes individuelles ont été sélectionnées parmi les 312 lignées F6 en évaluation ce qui représentera 173 lignées en sélection au stade F7 l'année prochaine.

SCRID	CROSS	plantes	lignées
SCRID 299	FOFIFA 161/Macchapuchre		1
SCRID 324	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172		10
SCRID 325	SCRID 6-2-4-2-3M/C 630-139		6
SCRID 339	F1 SCRID 316/C 507-1373		2
SCRID 340	F1 SCRID 316/FOFIFA 172		1
SCRID 341	F1 SCRID 317/C 507-1373		0
SCRID 341	F1 SCRID 317/FOFIFA 172		0
SCRID 343	F1 SCRID 318/C 507-1373		1
SCRID 344	F1 SCRID 318/FOFIFA 172		1
SCRID 346	FOFIFA 161/C 630-139	3	3
SCRID 347	FOFIFA 171/C 630-139		2
SCRID 349	FOFIFA 172/C 630-139		1
SCRID 350	FOFIFA 172/SCRID 19-1-1-1-3-2-3		1
SCRID 352	Chhomrong Dhan/C 630-139		4
SCRID 353	C 507-1373/C 630-139		1
	Total général	3	34

DESIGNATION	CROSS	FLWR	ML	MF	NPSEL	REMARK
SCRID 324-34-1-1-1	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170321	360	1795	5	
SCRID 324-64-2-1-3	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170321	275	1785	5	
SCRID 324-67-3-5-3	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170321	355	1730	5	ok
T	Chhomrong Dhan			2320		
SCRID 324-76-2-5-4	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170321	375	1545	5	Tardive, 8/25 votes
SCRID 324-181-3-1-2	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170327	335	1175	5	un peu tard
SCRID 324-193-5-2-2	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170321	390	1765	5	petit taille pan compact, 6/25 votes
SCRID 324-200-2-4-4	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170327	300	1585	5	
SCRID 324-205-3-1-3	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170327	390	1615	5	Haute, 18/25 votes

DESIGNATION	CROSS	FLWR	ML	MF	NPSEL	REMARK
SCRID 324-218-1-1-5	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170327	435	1450	5	tiges costau
SCRID 324-229-4-2-5	SCRID 6-2-4-2-3M/FOFIFA 172	20170321	495	1930	5	taille haute, 7/25 votes
SCRID 325-24-2-1-1	SCRID 6-2-4-2-3M/C 630-139	20170321	400	1480	5	type errigué
SCRID 325-60-4-5-4	SCRID 6-2-4-2-3M/C 630-139	20170327	390	1715	5	type errigué
SCRID 325-66-5-3-2	SCRID 6-2-4-2-3M/C 630-139	20170330	470	1900	5	type errigué tard
SCRID 325-81-2-2-3	SCRID 6-2-4-2-3M/C 630-139	20170321	455	1855	5	un peu prec
SCRID 325-97-5-3-4	SCRID 6-2-4-2-3M/C 630-139	20170321	540	2195	5	haute type errigué, homo
SCRID 325-143-3-3-1	SCRID 6-2-4-2-3M/C 630-139	20170321	410	2120	5	haute type errigué, homo
SCRID 339-2-3-5-2	F1 SCRID 316/C 507-1373	20170321	340	1070	5	tardive
SCRID 339-2-3-5-5	F1 SCRID 316/C 507-1373	20170327	325		5	bof
SCRID 340-7-3-5-3	F1 SCRID 316/FOFIFA 172	20170321	290	1240	5	attention pyri
T	Chhomrong Dhan			1935		
SCRID 343-12-4-1-5	F1 SCRID 318/C 507-1373	20170321	365	1310	5	bof
SCRID 344-34-1-1-5	F1 SCRID 318/FOFIFA 172	20170327	360	1180	5	tardive
SCRID 346-12-2-1-1	FOFIFA 161/C 630-139	20170327	335	1825	5	tardif large feuilles
SCRID 346-16-2-3-3	FOFIFA 161/C 630-139	20170327	270	1280	5	type rare gardé, tiges robustes
SCRID 346-60-5-5-4	FOFIFA 161/C 630-139	20170321			3	3 plts
SCRID 346-79-1-3-4	FOFIFA 161/C 630-139	20170321	235	1050	5	type special large feuilles
SCRID 347-21-4-2-5	FOFIFA 171/C 630-139	20170321	385	1580	5	
SCRID 347-48-4-4-4	FOFIFA 171/C 630-139	20170321	380	1460	5	
SCRID 349-45-2-5-2	FOFIFA 172/C 630-139	20170327	245	1335	5	tardive
SCRID 350-25-4-3-4	FOFIFA 172/SCRID 19-1-1-1-3-2-3	20170330	270	1240	5	tardive
T	Chhomrong Dhan			2550		
SCRID 352-2-2-2-1	Chhomrong Dhan/C 630-139	20170313	470	1750	5	productif
SCRID 352-26-1-3-3	Chhomrong Dhan/C 630-139	20170321	375	1340	5	
SCRID 352-29-1-4-5	Chhomrong Dhan/C 630-139	20170327	525	2120	5	productif
SCRID 352-57-4-4-1	Chhomrong Dhan/C 630-139	20170321	400		5	grain longue
SCRID 353-38-2-1-1	C 507-1373/C 630-139	20170321	455	1870	5	
SCRID 299-48-1-5-2	FOFIFA 161/Macchapuchre	20170310	335	1495	5	

Sélection dans les lignées F7

16 lignées (5 plantes dans la lignée F7) ont été sélectionnées parmi les 160 lignées F7 en évaluation ce qui représentera 80 lignées en sélection au stade F8 l'année prochaine.

	CROSS	Total
SCRID 307	C 537B/Espadon	1
SCRID 300	FOFIFA 161/Chandannath	2
SCRID 318	FOFIFA 171/Espadon	1
SCRID 317	FOFIFA 171/Nerica 4	1 ML
SCRID 315	FOFIFA 172/Chandannath	3
SCRID 312	FOFIFA 172/Machhapuchhre 3	7
SCRID 321	Scrid 24/FOFIFA 161	1 ML
SCRID 263	Yunlu 48/Chhomrong Dhan	2
SCRID 266	Yunlu 48/FOFIFA 172	3 ML
	Total général	16

Liste

DESIGNATION	CROSS	FLWR	ML	MF	NPSEL	Notes_1
SCRID 300-17-3-4-4-2	FOFIFA 161/Chandannath	20170321	215	1445	5	
SCRID 300-59-5-3-1-2	FOFIFA 161/Chandannath	20170321	325	1535	5	type f161, plus haute, plus de pan, type érigé, 0 votes
SCRID 300-80-4-3-5-1	FOFIFA 161/Chandannath	20170327		1810	b	une ligne CT, 1/25 votes
SCRID 300-96-5-3-2-1	FOFIFA 161/Chandannath	20170309		1540	b	une ligne CT, 0 votes
SCRID 312-5-4-4-2-3	FOFIFA 172/Machhapuchhre 3	20170327	325	1270	5	haute, feuilles OK, OK tallage, un peu tardif
SCRID 312-14-3-2-3-3	FOFIFA 172/Machhapuchhre 3	20170327	475	2125	5	tardive
SCRID 312-22-2-1-5-4	FOFIFA 172/Machhapuchhre 3	20170321	350	1835	5	tallage OK, courte, pan doré, un peu tardif, 2/25 votes
SCRID 312-56-5-3-2-1	FOFIFA 172/Machhapuchhre 3	20170313		1830	1	une lignes CT, gardé bulk, 10 votes
SCRID 312-84-1-3-3-4	FOFIFA 172/Machhapuchhre 3	20170321	335	1565	5	haute, grain doré mat OK
SCRID 312-106-4-5-2-2	FOFIFA 172/Machhapuchhre 3	20170321	340	1190	5	courte, tallage OK, 2/25 votes
SCRID 312-111-2-4-1-4	FOFIFA 172/Machhapuchhre 3	20170321	395	1860	5	taille moy, bcp pan, un peu tardif, 0 votes
T	Chhomrong Dhan			3030		
SCRID 315-105-3-2-2-3	FOFIFA 172/Chandannath	20170321	360	1595	5	haute un peu tardif
SCRID 315-176-2-2-3-1	FOFIFA 172/Chandannath	20170327	365	1240	5	haute un peu tardif
SCRID 315-208-1-2-3-1	FOFIFA 172/Chandannath	20170327		2095	b	une ligne CT, 0 votes
SCRID 315-210-3-3-3-1	FOFIFA 172/Chandannath	20170330	310	1225	5	
SCRID 307-49-5-5-4-4	C 537B/Espadon	20170327	275	1120	5	type érigé, grain longue tardif
SCRID 321-60-1-5-1-1	Scrid 24/FOFIFA 161	20170327		1990	b	une ligne CT, 0 votes
SCRID 317-37-1-5-5-1	FOFIFA 171/Nerica 4	20170321		1765	b	une ligne CT, 1/25 votes
SCRID 318-52-4-4-1-1	FOFIFA 171/Espadon	20170313	215	1060	5	grain longue, pan pas trop jolie, mais garder
T	Chhomrong Dhan			2225		
SCRID 263-1-1-5-5-3	Yunlu 48/Chhomrong Dhan	20170321	370	1560	5	bcp pan, gr sem longue, pan lache, un peu tardif, 1/25 votes
SCRID 263-33-3-4-4-4	Yunlu 48/Chhomrong Dhan	20170327	330	1645	5	choix paysan CT, bcp pan et feuilles, un peu tardif, 13/25 votes
SCRID 263-50-5-2-2-1	Yunlu 48/Chhomrong Dhan	20170321		1815	b	une ligne CT, 3/25 votes
SCRID 263-91-2-1-5-1	Yunlu 48/Chhomrong Dhan	20170321		2085	b	une ligne CT, 2/25 votes
SCRID 263-92-4-5-4-1	Yunlu 48/Chhomrong Dhan	20170321		2325	b	une ligne CT, 2/25 votes
SCRID 266-1-1-1-5-1	Yunlu 48/FOFIFA 172	20170327		2020	b	une ligne CT, 0 votes
SCRID 266-3-3-1-3-1	Yunlu 48/FOFIFA 172	20170321		1800	b	une ligne CT, 0 votes
SCRID 266-19-2-3-1-1	Yunlu 48/FOFIFA 172	20170330		1585	b	une ligne CT, 0 votes

Sélection dans les lignées F8

8 lignées (5 plantes dans la lignée F8) ont été sélectionnées parmi les 70 lignées F8 en évaluation ce qui représentera 40 lignées en sélection au stade F9 l'année prochaine.

Résumé

CROSS	Total
Chhomrong Dhan/Espadon	1
Chhomrong Dhan/Rojokirina mena (1711)	1
Fofifa 161/IRBLZ5-CA	1
Fofifa 172/Espadon	
Fofifa 172/IRBLZ5-CA	1
Fofifa 172/Rojokirina mena (1711)	
Moroberekan/Chhomrong Dhan	1
Yunlu 48/Chhomrong Dhan	1
Yunlu 48/Fofifa 161	1
Yunlu 48/Fofifa 172	1

Liste

DESIGNATION	CROSS	FLWR	ML	YLD	NPSEL	NOTES
SCRID194-15-1-3-3-3-1	Chhomrong Dhan/Espadon	20170321	320	1210	5	grain longue, pl courte, fam hete, lign homo
SCRID280-4-4-2-5-3-2	Chhomrong Dhan/Rojokirina mena	20170321	340	1865	5	longue, type cch, moins prod, peut de feuilles, homo
SCRID282-3-1-1-4-1-5	Fofifa 161/IRBLZ5-CA	20170327	175	870	5	homo
SCRID269-57-1-3-4-5-3	Fofifa 172/IRBLZ5-CA	20170321	250	1170	5	tiges cch, un peu petit
SCRID140R-13-1-1-4-2-1	Moroberekan/Chhomrong Dhan	20170321	320	1505	5	tardive
SCRID263-10-2-2-4-4-1	Yunlu 48/Chhomrong Dhan	20170321	275	1220	5	productif, tiges grosse, 13/25 votes
T	Chhomrong Dhan			2130		
SCRID266-2-3-3-2-4-1	Yunlu 48/Fofifa 172	20170327		1515	b	une lignes CT, 0 votes
SCRID266-62-4-4-5-5-3	Yunlu 48/Fofifa 172	20170321	270	1680	5	productif, tiges grosse, bon tallage, 4/25 votes
SCRID292-3-3-4-2-3-5	Yunlu 48/Fofifa 161	20170306	300	1585	5	précoce, pas bcp des feuilles, 0 votes, garder croisement

Sélection dans les lignées F9

16 lignées (5 plantes dans la lignée F9) ont été sélectionnées parmi les 195 lignées F9 en évaluation ce qui représentera 80 lignées en F10.

Résumé

CROSS	Total
Chhomrong Dhan/Fofifa 116	3
Chhomrong Dhan/Nerica 3	1
Exp 206/Fofifa 167	
Exp 206/Fofifa 172	5
EXP 206/Primavera	1
Fofifa 167/Chhomrong Dhan	1
Fofifa 167/Fofifa 172	2
Fofifa 167/IAC 1205	1
Fofifa 172/Fofifa 116	1
Nerica 3/Chhomrong Dhan	1
Total général	16

Liste

DESIGNATION	CROSS	ML	FLWR	NOTES	MF	NPSEL
SCRID 220-28-1-1-1-3-2-2	Chhomrong Dhan/Nerica 3	315	20170321	type érigué	1550	5
SCRID 231-17-1-5-1-5-3-1	Nerica 3/Chhomrong Dhan	370	20170330	tardive, trop court en développement, compétitions mh	1470	5
SCRID 231-49-1-5-2-3-3-1	Nerica 3/Chhomrong Dhan		20170327	une lignes CT, 0 votes	645	b
SCRID 238-43-2-1-1-2-4-1	Chhomrong Dhan/Fofifa 116		20170329	une liges CT, 3/25 votes	865	b
SCRID 238-60-1-2-4-2-2-2	Chhomrong Dhan/Fofifa 116	165	20170327	terrains, tardif, grosse tiges	975	5
SCRID 238-66-1-2-3-3-5-5	Chhomrong Dhan/Fofifa 116	365	20170321	tiges courtes, tallage bon, 10/25 votes	1180	5
SCRID 238-114-1-5-3-1-2-1	Chhomrong Dhan/Fofifa 116	205	20170327	longue type érigué, pas trop tallage	1105	5
SCRID 239-1-1-1-2-4-2-1	Exp 206/Fofifa 167		20170321	une lignes CT, 2/25 votes	1390	b
SCRID 240-17-4-1-3-2-4-1	Exp 206/Fofifa 172		20170327	une lignes CT, 0 votes	1720	b
SCRID 240-17-5-2-4-2-3-3	Exp 206/Fofifa 172	275	20170321	courte, bof pan f161, feuilles dans tous les sense, 0 votes	1365	5
SCRID 240-64-4-2-2-4-4-2	Exp 206/Fofifa 172	235	20170327	Tardive, 0 votes	1515	5
SCRID 240-67-1-5-1-1-1-3	Exp 206/Fofifa 172	255	20170321	pan F161, type érigué, gross feuilles, 1/25 votes	1255	5
SCRID 240-68-1-5-1-2-2-5	Exp 206/Fofifa 172	290	20170327	Tardive, 0 votes		5
SCRID 240-100-2-2-5-2-1-1	Exp 206/Fofifa 172		20170327	une lignes CT, 5/25 votes		b
SCRID 240-100-2-2-5-2-1-2	Exp 206/Fofifa 172	200	20170327	tardive	1440	5
SCRID 242-22-1-2-5-3-2-3	EXP 206/Primavera	325	20170321	pan compact, gr semi longue plante un peu courte	1220	5
SCRID 246-25-1-4-5-4-3-4	Fofifa 167/Chhomrong Dhan	260	20170321	architecture cch mais grain semi longue	1605	5
SCRID 248-27-1-4-3-1-1-4	Fofifa 167/Fofifa 172	230	20170321	haute, pan compact gr semi longue	1145	5
SCRID 248-60-2-5-4-2-1-1	Fofifa 167/Fofifa 172		20170327	une lignes CT, 0 votes	1810	b
SCRID 248-78-1-3-1-5-2-2	Fofifa 167/Fofifa 172	320	20170327	un peu plus tardif et court que 248-27	1085	5
SCRID 249-9-1-4-1-1-5-3	Fofifa 167/IAC 1205	280	20170324	courte pan compact aristé	1335	5
SCRID 262-47-1-1-2-5-4-1	Fofifa 172/Fofifa 116		20170327	une lignes CT, 2 votes	2240	b
SCRID 262-49-1-3-2-3-1-3	Fofifa 172/Fofifa 116	270	20170327		1625	5
SCRID 262-141-1-3-4-1-4-1	Fofifa 172/Fofifa 116		20170330	une lignes CT , 2/25 votes	1805	b
Chhomrong Dhan	témoin				2685	

Sélection dans les lignées F10

10 lignées ont (5 plantes dans la lignée F10) été sélectionnées parmi les 95 lignées F10 en évaluation.

Résumé

CROSS	Total
Chhomrong Dhan/Espadon	1
Chhomrong Dhan/JUMLI MARSHI	
Chhomrong Dhan/Nerica 3	1
Chhomrong Dhan/Sucupira	1
Fofifa 152/JUMLI MARSHI	1
Fofifa 152/Moroberekan	1
Fofifa 161/Chhomrong Dhan	1
Fofifa 161/Fofifa 172	1
Moroberekan/Fofifa 172	3
Nerica 3/JUMLI MARSHI	
Total général	10

Liste

DESIGNATION	CROSS	ML	FLWR	NOTES	MF	NPSEL
SCRID 185-142-1-4-3-4-3-1-5	Chhomrong Dhan/Sucupira	375	20170321	courte bcp tallage, gr feuilles	1675	5
SCRID 219-2-2-4-5-4-2-5-2	Fofifa 152/JUMLI MARSHI	280	20170321	type cch courte	1515	5
SCRID 220-2-3-3-5-3-4-1-4	Chhomrong Dhan/Nerica 3	290	20170313	dorén bcp de talle	1975	5
SCRID 224-10-5-1-1-2-4-4-4	Fofifa 161/Fofifa 172	265	20170327	Tardive, 1/25 votes	1420	5
SCRID 225-93-1-3-1-1-5-3-1	Fofifa 161/Chhomrong Dhan	340	20170313	tardive	1460	5
SCRID x-4-1-1-4-2-2-2-5	Fofifa 152/Moroberekan	290	20170321	grain doré, plante haute	1465	5
SCRID 194-17-1-5-5-4-4-5-5	Chhomrong Dhan/Espadon	330	20170327	tardif, gr semi longue, bcp des talles, feuilles dans tous les sens	1755	5
SCRID 200-136-1-2-2-2-3-4	Moroberekan/Fofifa 172	380	20170321	grain tres grandes un peu tardif	1515	5
SCRID 200-136-1-5-2-2-4-2-1	Moroberekan/Fofifa 172	315	20170321	plus précoce grain rondes	1600	5
T	Chhomrong Dhan				2390	
SCRID 200-150-3-2-3-2-2-1-5	Moroberekan/Fofifa 172	300	20170327	tardif aristé type érigué	1390	5

Programme Talata (1500 m altitude)

Sélection généalogique Talata

Au total 11 lignées ont été maintenues de la sélection Talata.

Gen	Nom		Date 50% FLO	SEL	ML g	MF g	Notes
F10	Sd 187 2-5-4-1-1-3-26-2	Nerica 4/Chhomrong Dhan	25-mars			1491	tardif
F10	Sd 194 3-1-1-5-3-1-2-1	Chhomrong Dhan/Espadon	22-mars	X	285	1793	homogène
F10	Sd 217 3-3-4-5-3-1-5-4	Fofifa 172/Sucupira	18-mars	X	250	1210	tardif
F10	Sd 185 42-5-1-5-5-2-3	Chhomrong/Sucupira	24-mars	X	457	2139	
F9	Sd 185 131-4-2-1-5-5-1	Chhomrong/Sucupira	22-mars	X	173	964	tardif
F8	Sd 231 48-1-5-2-3-1	Nerica 3/Chhomrong Dhan	05-mars	X	137	840	
F8	Sd 231 49-1-4-4-4-3	Nerica 3/Chhomrong Dhan	08-mars	X	275	1057	
F8	SD 235 51-2-2-3-5-2-4	Fofifa 167/Sebota 330	10-mars	X	134	935	att. dégrainnage
F8	Sd 262 23-3-5-3-5-2	Fofifa 172/Fofifa 116	08-mars	X	207	840	
F8	Sd 267 53-2-2-1-3	FOFIFA 172/Espadon	12-mars	X	190	1117	
F7	Sd 267 97-1-2-3-1	FOFIFA 172/Espadon	12-mars	X	198	340	

Programme Moyen Ouest (900 m altitude)

Sélection dans les lignées F3

66 lignées (5 plantes/lignées) et 223 plantes (1-4 plantes/lignée) ont été sélectionnées parmi les 481 lignées F3 en évaluation qui fait 553 lignées F4 en évaluation en 2017/18

Résumé

CROSS	Nbr pan sel /lignée				Lignée (5 plantes)
	1	2	3	4	
Nerica 4/ PCT11 MAD2007\0\0 3-3-1-3-2		5	3	1	1
Nerica 4/ WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2-3		1	9	1	12
PCT-4\SA\4\1>330-1-4-5-1-M 1-1-1/ Nerica 4	1	3			2
PCT-4\SA\4\1>330-1-4-5-1-M 1-1-1/ WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2-3		10	4		2
SCRID091 10-1-3-2-5/ Nerica 4		7	5		14
SCRID091 10-1-3-2-5/ PCT11 MAD2007\0\0 3-3-1-3-2	1		1		1
SCRID091 10-1-3-2-5/ WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2-3		1			4
SCRID091 38-3-1-3-1/ Nerica 4	1	6	7	3	12
SCRID091 38-3-1-3-1/ WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2-3	1	6	8	2	16
WAB880-1-32-1-1-P2-HB-1 1-2-2-3/ PCT11 MAD2007\0\0 3-3-1-3-2		1			2
Total général	4	40	37	7	66

Liste

Gene	plot	ENTRY	DESIGNATION	NPL	
F3	4	2	SCRID451-2	3	
F3	5	3	SCRID451-3	1	
F3	6	4	SCRID451-4	5	
F3	9	5	SCRID452-1	5	
F3	11	7	SCRID452-3	5	
F3	12	8	SCRID452-4	3	
F3	14	10	SCRID452-6	5	
F3	16	12	SCRID452-8	2	
F3	17	13	SCRID452-9	2	
F3	21	17	SCRID452-13	5	
F3	28	24	SCRID452-20	2	
F3	40	36	SCRID452-32	3	
F3	44	40	SCRID452-36	3	
F3	47	43	SCRID452-39	2	
F3	48	44	SCRID452-40	2	
F3	49	45	SCRID452-41	5	
F3	50	46	SCRID452-42	2	
F3	53	49	SCRID452-45	5	
F3	54	50	SCRID452-46	5	
F3	55	51	SCRID452-47	5	
F3	58	54	SCRID452-50	5	
F3	60	56	SCRID452-52	5	
F3	65	61	SCRID452-57	5	
F3	69	65	SCRID452-61	3	
F3	70	66	SCRID452-62	2	
F3	71	67	SCRID452-63	5	
F3	78	74	SCRID452-70	5	
F3	81	77	SCRID452-73	3	
F3	85	81	SCRID452-77	5	

Gene	plot	ENTRY	DESIGNATION	NPL	
F3	102	97	SCRID453-6	2	
F3	110	105	SCRID453-14	5	
F3	113	108	SCRID453-17	5	
F3	114	109	SCRID453-18	5	
F3	117	112	SCRID453-21	5	
F3	125	121	SCRID454-1	2	
F3	128	124	SCRID454-4	5	
F3	136	132	SCRID454-12	5	
F3	146	140	SCRID455-3	5	
F3	148	142	SCRID455-5	5	
F3	163	157	SCRID455-20	5	
F3	166	160	SCRID455-23	5	
F3	183	177	SCRID455-40	5	
F3	188	182	SCRID455-45	3	
F3	191	185	SCRID455-48	5	
F3	194	188	SCRID455-51	3	
F3	199	193	SCRID455-56	5	
F3	200	194	SCRID455-57	3	
F3	202	196	SCRID455-59	3	
F3	203	197	SCRID455-60	5	
F3	206	200	SCRID455-63	2	
F3	210	204	SCRID455-67	3	
F3	211	205	SCRID455-68	5	
F3	212	206	SCRID455-69	3	
F3	215	209	SCRID455-72	5	
F3	219	213	SCRID455-76	5	
F3	220	214	SCRID455-77	3	
F3	223	217	SCRID455-80	5	
F3	227	221	SCRID455-84	4	
F3	231	225	SCRID455-88	3	
F3	233	227	SCRID455-90	3	
F3	237	229	SCRID456-2	2	
F3	242	234	SCRID456-7	2	
F3	246	238	SCRID456-11	3	
F3	247	239	SCRID456-12	4	
F3	248	240	SCRID456-13	3	
F3	249	241	SCRID456-14	3	
F3	252	244	SCRID456-17	2	
F3	257	249	SCRID456-22	5	
F3	258	250	SCRID456-23	2	
F3	260	252	SCRID456-25	2	
F3	271	262	SCRID457-3	5	
F3	274	265	SCRID457-6	1	
F3	277	268	SCRID457-9	5	
F3	281	272	SCRID457-13	2	
F3	290	281	SCRID457-22	2	
F3	293	284	SCRID457-25	2	
F3	323	315	SCRID458-6	2	
F3	324	316	SCRID458-7	3	
F3	325	317	SCRID458-8	2	
F3	332	324	SCRID458-15	5	
F3	334	326	SCRID458-17	3	
F3	337	329	SCRID458-20	2	
F3	343	335	SCRID458-26	2	
F3	344	336	SCRID458-27	2	
F3	354	346	SCRID458-37	2	
F3	357	349	SCRID458-40	3	

Gene	plot	ENTRY	DESIGNATION	NPL	
F3	359	351	SCRID458-42	5	
F3	362	354	SCRID458-45	2	
F3	368	360	SCRID458-51	2	
F3	369	361	SCRID458-52	2	
F3	370	362	SCRID458-53	2	
F3	372	364	SCRID458-55	3	
F3	375	365	SCRID460-1	2	
F3	376	366	SCRID460-2	3	
F3	379	369	SCRID460-5	3	
F3	381	371	SCRID460-7	5	
F3	382	372	SCRID460-8	4	
F3	383	373	SCRID460-9	3	
F3	385	375	SCRID460-11	3	
F3	391	381	SCRID460-17	1	
F3	397	387	SCRID460-23	2	
F3	399	389	SCRID460-25	2	
F3	404	394	SCRID460-30	2	
F3	412	402	SCRID460-38	5	
F3	413	403	SCRID460-39	5	
F3	414	404	SCRID460-40	3	
F3	422	412	SCRID460-48	5	
F3	423	413	SCRID460-49	3	
F3	425	415	SCRID460-51	4	
F3	426	416	SCRID460-52	5	
F3	427	417	SCRID460-53	5	
F3	429	419	SCRID460-55	5	
F3	430	420	SCRID460-56	5	
F3	431	421	SCRID460-57	5	
F3	433	423	SCRID460-59	3	
F3	434	424	SCRID460-60	2	
F3	440	430	SCRID460-66	5	
F3	441	431	SCRID460-67	5	
F3	442	432	SCRID460-68	4	
F3	443	433	SCRID460-69	5	
F3	446	436	SCRID460-72	2	
F3	453	441	SCRID461-2	2	
F3	455	443	SCRID461-4	3	
F3	456	444	SCRID461-5	5	
F3	457	445	SCRID461-6	4	
F3	459	447	SCRID461-8	4	
F3	460	448	SCRID461-9	5	
F3	461	449	SCRID461-10	5	
F3	462	450	SCRID461-11	2	
F3	465	453	SCRID461-14	1	
F3	466	454	SCRID461-15	2	
F3	468	456	SCRID461-17	5	
F3	469	457	SCRID461-18	2	
F3	470	458	SCRID461-19	3	
F3	471	459	SCRID461-20	5	
F3	477	465	SCRID461-26	3	
F3	478	466	SCRID461-27	3	
F3	479	467	SCRID461-28	5	
F3	480	468	SCRID461-29	5	
F3	482	470	SCRID461-31	3	
F3	483	471	SCRID461-32	3	
F3	484	472	SCRID461-33	5	
F3	485	473	SCRID461-34	5	

Gene	plot	ENTRY	DESIGNATION	NPL	
F3	486	474	SCRID461-35	3	
F3	488	476	SCRID461-37	5	
F3	489	477	SCRID461-38	5	
F3	490	478	SCRID461-39	5	
F3	492	480	SCRID461-41	3	
F3	493	481	SCRID461-42	5	
F3	494	482	SCRID461-43	5	
F3	495	483	SCRID461-44	5	
F3	496	484	SCRID461-45	2	
F3	501	489	SCRID461-50	5	
F3	503	491	SCRID461-52	2	

Sélection dans les lignées F4

Résumé

Au total 79 lignées et lignées (5 plantes/lignées) et 70 plantes (1-4 plantes/lignée) ont été sélectionnées parmi les 597 lignées F4 en évaluation qui fait 465 lignées F5 en évaluation en 2017/18

CROSS	NPSEL				Total lignées/croisemet
	2	3	4	5	
126-C409-8-1-2/Nerica 4		1		27	138
126-C409-8-1-2/Sebota 402	1	2		6	38
CNA 4136/B 22				2	10
CNA 4136/Nerica 4	4	5	3	15	110
CNA 4136/Sebota 402				1	5
Nerica 11/B 22				2	10
Nerica 11/Nerica 4	2	1		3	22
Nerica 11/Sebota 402				2	10
Wab 758 1-1-HB-4/B 22				5	25
Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	2	1		12	67
Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	2	2		4	30
Total général	11	12	3	79	465

Liste

ENTRY_NO	DESIGNATION	CROSS	FDATE	NPSEL
1	SCRID 419-4-1	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	13-févr	5
4	SCRID 419-4-4	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	13-févr	5
8	SCRID 419-18-3	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	07-févr	5
14	SCRID 419-22-4	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	13-févr	3
15	SCRID 419-22-5	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	15-févr	2
20	SCRID 419-27-5	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	09-févr	5
22	SCRID 419-38-2	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	13-févr	5
27	SCRID 419-42-2	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	22-févr	5
32	SCRID 419-46-2	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	13-févr	2
33	SCRID 419-46-3	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	13-févr	5
36	SCRID 419-54-1	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	02-févr	5
40	SCRID 419-72-4	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	13-févr	5
43	SCRID 419-77-2	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	07-févr	5
51	SCRID 419-97-5	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	13-févr	5
54	SCRID 419-98-3	Wab 758 1-1-HB-4/Nerica 4	15-févr	5

ENTRY_NO	DESIGNATION	CROSS	FDATE	NPSEL
60	SCRID 420-4-4	Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	07-févr	5
66	SCRID 420-12-5	Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	23-févr	5
67	SCRID 420-22-1	Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	28-févr	5
72	SCRID 420-52-1	Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	13-févr	2
78	SCRID 420-53-2	Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	22-févr	3
85	SCRID 420-55-4	Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	28-févr	3
88	SCRID 420-59-2	Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	09-févr	5
93	SCRID 420-72-2	Wab 758 1-1-HB-4/Sebota 402	22-févr	2
98	SCRID 421-5-2	126-C409-8-1-2/NERICA 4	09-févr	5
103	SCRID 421-16-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	07-févr	5
105	SCRID 421-18-2	126-C409-8-1-2/NERICA 4	22-févr	5
110	SCRID 421-22-2	126-C409-8-1-2/NERICA 4	27-févr	5
114	SCRID 421-25-1	126-C409-8-1-2/NERICA 4	22-févr	5
117	SCRID 421-25-4	126-C409-8-1-2/NERICA 4	13-févr	5
120	SCRID 421-34-2	126-C409-8-1-2/NERICA 4	22-févr	5
128	SCRID 421-37-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	09-févr	5
134	SCRID 421-42-4	126-C409-8-1-2/NERICA 4	07-févr	5
136	SCRID 421-44-1	126-C409-8-1-2/NERICA 4	13-févr	3
142	SCRID 421-46-1	126-C409-8-1-2/NERICA 4	07-févr	5
145	SCRID 421-50-3	126-C409-8-1-2/NERICA 4	13-févr	5
151	SCRID 421-54-4	126-C409-8-1-2/NERICA 4	13-févr	5
154	SCRID 421-63-2	126-C409-8-1-2/NERICA 4	07-févr	5
162	SCRID 421-66-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	02-févr	5
167	SCRID 421-68-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	09-févr	5
168	SCRID 421-88-1	126-C409-8-1-2/NERICA 4	09-févr	5
174	SCRID 421-92-2	126-C409-8-1-2/NERICA 4	15-févr	5
179	SCRID 421-95-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	13-févr	5
182	SCRID 421-103-3	126-C409-8-1-2/NERICA 4	07-févr	5
185	SCRID 421-106-1	126-C409-8-1-2/NERICA 4	09-févr	5
188	SCRID 421-112-3	126-C409-8-1-2/NERICA 4	09-févr	5
195	SCRID 421-116-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	09-févr	5
197	SCRID 421-119-2	126-C409-8-1-2/NERICA 4	13-févr	5
205	SCRID 421-131-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	22-févr	5
210	SCRID 421-132-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	15-févr	5
220	SCRID 421-139-5	126-C409-8-1-2/NERICA 4	22-févr	5
221	SCRID 421-156-1	126-C409-8-1-2/NERICA 4	13-févr	5
224	SCRID 423-3-2	126-C409-8-1-2/Sebota 402	15-févr	5
230	SCRID 423-15-3	126-C409-8-1-2/Sebota 402	27-févr	3
237	SCRID 423-18-5	126-C409-8-1-2/Sebota 402	22-févr	5
240	SCRID 423-20-3	126-C409-8-1-2/Sebota 402	22-févr	5
243	SCRID 423-30-1	126-C409-8-1-2/Sebota 402	13-févr	5
245	SCRID 423-37-2	126-C409-8-1-2/Sebota 402	22-févr	5
249	SCRID 423-43-1	126-C409-8-1-2/Sebota 402	13-févr	5
250	SCRID 423-46-1	126-C409-8-1-2/Sebota 402	22-févr	2
251	SCRID 423-46-2	126-C409-8-1-2/Sebota 402	09-févr	3
254	SCRID 424-4-3	NERICA 11/NERICA 4	13-févr	5
257	SCRID 424-11-1	NERICA 11/NERICA 4	13-févr	5
261	SCRID 424-21-1	NERICA 11/NERICA 4	13-févr	5
266	SCRID 424-25-1	NERICA 11/NERICA 4	15-févr	3
274	SCRID 424-34-4	NERICA 11/NERICA 4	15-févr	2
276	SCRID 424-35-1	NERICA 11/NERICA 4	09-mai	2
277	SCRID 425-2-1	NERICA 11/B 22	09-févr	5

ENTRY_NO	DESIGNATION	CROSS	FDATE	NPSEL
280	SCRID 425-4-3	Nerica 11/B 22	07-févr	5
302	SCRID 426-20-4	Nerica 11/Sebota 402	22-févr	5
308	SCRID 426-30-5	Nerica 11/Sebota 402	15-févr	5
314	SCRID 427-2-1	CNA 4136/Nerica 4	09-févr	2
322	SCRID 427-5-4	CNA 4136/Nerica 4	07-févr	5
326	SCRID 427-11-3	CNA 4136/Nerica 4	09-févr	3
361	SCRID 427-26-2	CNA 4136/Nerica 4	13-févr	5
363	SCRID 427-26-4	CNA 4136/Nerica 4	13-févr	5
378	SCRID 427-34-4	CNA 4136/Nerica 4	13-févr	2
379	SCRID 427-34-5	CNA 4136/Nerica 4	13-févr	5
380	SCRID 427-37-1	CNA 4136/Nerica 4	15-févr	3
395	SCRID 427-43-1	CNA 4136/Nerica 4	07-févr	2
412	SCRID 427-55-1	CNA 4136/Nerica 4	07-févr	3
414	SCRID 427-55-3	CNA 4136/Nerica 4	09-févr	5
438	SCRID 427-72-2	CNA 4136/Nerica 4	13-févr	2
446	SCRID 427-77-5	CNA 4136/Nerica 4	07-févr	5
458	SCRID 427-89-2	CNA 4136/Nerica 4	09-févr	5
459	SCRID 427-89-3	CNA 4136/Nerica 4	09-févr	5
473	SCRID 427-97-2	CNA 4136/Nerica 4	22-févr	5
474	SCRID 427-97-3	CNA 4136/Nerica 4	13-févr	4
475	SCRID 427-97-4	CNA 4136/Nerica 4	22-févr	5
479	SCRID 427-100-3	CNA 4136/Nerica 4	15-févr	4
483	SCRID 427-104-2	CNA 4136/Nerica 4	13-févr	5
487	SCRID 427-107-1	CNA 4136/Nerica 4	07-févr	3
489	SCRID 427-107-3	CNA 4136/Nerica 4	22-févr	4
496	SCRID 427-110-5	CNA 4136/Nerica 4	22-févr	5
499	SCRID 427-115-3	CNA 4136/Nerica 4	28-févr	5
502	SCRID 427-125-1	CNA 4136/Nerica 4	22-févr	3
509	SCRID 427-137-3	CNA 4136/Nerica 4	13-févr	5
513	SCRID 427-138-2	CNA 4136/Nerica 4	15-févr	5
526	SCRID 428-7-5	CNA 4136/B 22	15-févr	5
537	SCRID 428-31-1	CNA 4136/B 22	13-févr	5
555	SCRID 429-4-2	CNA 4136/Sebota 402	24-févr	5
568	SCRID 360-3-5	Wab 758 1-1-HB-4/B 22	13-févr	5
572	SCRID 360-6-3	Wab 758 1-1-HB-4/B 22	24-févr	5
580	SCRID 360-16-1	Wab 758 1-1-HB-4/B 22	15-févr	5
589	SCRID 360-27-4	Wab 758 1-1-HB-4/B 22	09-févr	5
592	SCRID 360-30-1	Wab 758 1-1-HB-4/B 22	09-févr	5

Sélection dans les lignées F5

Résumé

Au total 43 lignées (5 plantes/lignées) et 5 plantes (1-2 plantes/lignée) ont été sélectionnées parmi les 502 lignées F5 en évaluation qui fait 218 lignées F6 en évaluation en 2017/18

Résumé

CROSS	NPSEL			Total général
	1	2	5	
B22/Nerica 4			2	10
*F1 SCRiD 302/Espadon	1	1	3	18
*F1 SCRiD 328/Nerica 4			3	15
*F1 SCRiD 329/B 22			5	25
F1 SCRiD 329/Sebota 403			1	5
Nerica 9/Nerica 10			2	10
Rajeanolouis/Nerica 4			15	75
Scrid 36 4-1-1-5/Nerica 4			9	45
WAB 891 SG9/Nerica 4			2	10
WAB 891 SG9/Sebota 403			1	5
Total général	1	2	43	218

*SCRiD302 FOFIFA 161/ Sebota 403

*SCRiD328 Scrid 36 4-1-1-5-1M/espadon

*SCRiD329 Scrid 36 4-1-1-5-1M/Nerica 4

Liste

NO	DESIGNATION	CROSS	ML	MF	FDATE	NPSEL	CT 17/18
14	SCRiD 297-5-4-4	B22/Nerica 4	204	1725	20170310	5	t
17	SCRiD 297-8-1-2	B22/Nerica 4	195	1463	20170228	5	t
25	SCRiD 381-7-3-5	Rajeanolouis/Nerica 4	244	1676	20170227	5	t
28	SCRiD 381-32-1-3	Rajeanolouis/Nerica 4	365	1572	20170228	5	t
33	SCRiD 381-63-1-3	Rajeanolouis/Nerica 4	115	1486	20170228	5	t
40	SCRiD 381-67-1-5	Rajeanolouis/Nerica 4	355	1751	20170222	5	t
44	SCRiD 381-71-1-4	Rajeanolouis/Nerica 4	310	1731		5	t
45	SCRiD 381-71-1-5	Rajeanolouis/Nerica 4			20170222	5	
48	SCRiD 381-76-1-3	Rajeanolouis/Nerica 4	401	1415	20170222	5	t
53	SCRiD 381-79-2-3	Rajeanolouis/Nerica 4	179	1111	20170228	5	
56	SCRiD 381-86-2-1	Rajeanolouis/Nerica 4			20170228	5	
65	SCRiD 381-103-2-5	Rajeanolouis/Nerica 4	389	1622	20170222	5	t
69	SCRiD 381-116-1-4	Rajeanolouis/Nerica 4	216	2105	20170228	5	t
73	SCRiD 381-129-2-3	Rajeanolouis/Nerica 4	270	784	20170228	5	
80	SCRiD 381-133-1-5	Rajeanolouis/Nerica 4	124	949	20170227	5	
82	SCRiD 381-139-1-2	Rajeanolouis/Nerica 4	275	1580	20170222	5	t
86	SCRiD 381-139-3-1	Rajeanolouis/Nerica 4	246	1169	20170228	5	t
102	SCRiD 383-1-1-2	WAB 891 SG9/Nerica 4	272	1018	20170222	5	t
104	SCRiD 383-1-3-1	WAB 891 SG9/Nerica 4	374	1922	20170224	5	t
129	SCRiD 386-7-2-1	WAB 891 SG9/Sebota 403	288	1544	20170222	5	t
190	SCRiD 388-4-2-2	Nerica 9/Nerica 10	304	1264	20170227	5	t
211	SCRiD 388-38-1-3	Nerica 9/Nerica 10	186	1309	20170224	5	t
236	SCRiD 391-14-4-3	F1 SCRiD 328/Nerica 4	374	1036	20170228	5	t
264	SCRiD 391-84-2-1	F1 SCRiD 328/Nerica 4	182	987	20170227	5	
284	SCRiD 391-110-1-1	F1 SCRiD 328/Nerica 4	177	935	20170224	5	

NO	DESIGNATION	CROSS	ML	MF	FDATE	NPSEL	CT 17/18
301	SCRID 393-46-2-3	F1 SCRID 329/B 22	200	1577	20170222	5	t
310	SCRID 393-69-1-2	F1 SCRID 329/B 22	302	1622	20170222	5	t
321	SCRID 393-77-3-3	F1 SCRID 329/B 22	308	1738	20170307	5	t
325	SCRID 393-88-2-2	F1 SCRID 329/B 22	318	1244	20170228	5	T
333	SCRID 393-103-1-5	F1 SCRID 329/B 22	219	1235	20170228	5	t
342	SCRID 329-9-1-4	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4	149	1547	20170228	5	t
363	SCRID 329-40-2-5	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4	515	1835	20170227	5	t
367	SCRID 329-45-4-4	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4	250	1915	20170228	5	t
370	SCRID 329-54-2-2	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4	242	1724	20170228	5	t
375	SCRID 329-68-2-2	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4	444	1684	20170227	5	t
381	SCRID 329-75-3-3	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4	215	1432	20170228	5	t
388	SCRID 329-86-1-5	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4	476	1941	20170227	5	t
392	SCRID 329-90-2-4	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4	230	1188	20170228	5	
396	SCRID 329-99-2-3	Scrid 36 4-1-1-1-5/Nerica 4			20170228	5	
421	SCRID 335-45-2-3	F1 SCRID 302/Espadon			20170228	1	
439	SCRID 335-99-4-1	F1 SCRID 302/Espadon	313		20170227	5	t
440	SCRID 335-101-1-1	F1 SCRID 302/Espadon	258		20170228	5	t
442	SCRID 335-101-2-1	F1 SCRID 302/Espadon				2	
444	SCRID 335-106-2-1	F1 SCRID 302/Espadon			20170313	5	
469	SCRID 394-66-2-3	F1 SCRID 329/Sebota 403	341	2666	20170222	5	t
	Nerica 4			2100			

Sélection dans les lignées F6

Au total 14 lignées (5 plantes/lignées) et 2 plantes (2 plantes/lignée) ont été sélectionnées parmi les 146 lignées F6 en évaluation qui fait 72 lignées F7 en évaluation en 2017/18

Résumé

CROSS	NPSEL		Total lignées
	2	5	
F1 SCRID301/Nerica 4		5	25
F1 SCRID302/Nerica 4		7	35
Scrid 36-4-1-1-5-1-M/Espadon	1	2	12
Total	1	14	72

liste

NO	DESIGNATION	CROSS	ML	MF	NPSEL	Test 17/18	commentaires
1	SCRID 328-60-2-4-1	Scrid 36-4-1-1-5-1-M/Espadon	417	1357	5	t	
8	SCRID 328-79-1-1-3	Scrid 36-4-1-1-5-1-M/Espadon	480	2175	5		Pas du tout apprécié par paysan
18	SCRID 328-86-1-4-3	Scrid 36-4-1-1-5-1-M/Espadon			2		Rdm au dessous moy CTfu, appréciation paysan pas bon, elim ?
25	SCRID 331-1-2-4-4	F1 SCRID301/Nerica 4	379	1634	5	ev	Bon rdm CTfu, index bon H, index pas bon F > prbl striga ?
28	SCRID 331-7-1-5-2	F1 SCRID301/Nerica 4	514	2476	5	T,ctmp	Bon rdm CTfu, prbl striga ?, précocité ? appréciation pas bon
34	SCRID 331-7-5-3-3	F1 SCRID301/Nerica 4			5	t	Rdm au dessous moy CTfu, index moy (rdm pas bon)
37	SCRID 331-9-2-2-1	F1 SCRID301/Nerica 4	340	1818	5	t	
42	SCRID 331-11-4-4-1	F1 SCRID301/Nerica 4	421		5		Rdm au dessous moy CTfu, mauv index H, elem ?
67	SCRID 336-7-1-1-1	F1 SCRID302/Nerica 4	467	1883	5	t	

NO	DESIGNATION	CROSS	ML	MF	NPSEL	Test 17/18	commentaires
78	SCRID 336-8-1-2-2	F1 SCRID302/Nerica 4	481	2389	5	T,ctmp	Bon rdm CTfu, bon index H+F
85	SCRID 336-44-5-3-4	F1 SCRID302/Nerica 4	389	2447	5	T,ctmp	Bon rdm CTfu, index acceptable
88	SCRID 336-46-4-1-2	F1 SCRID302/Nerica 4	331	1842	5	t	
96	SCRID 336-66-2-1-5	F1 SCRID302/Nerica 4	458	1813	5	T,ctmp	Bon rdm CTfu, index acceptable, prbl précoc ?
101	SCRID 336-87-5-2-5	F1 SCRID302/Nerica 4	332	2188	5	ev	Bon rdm CTfu, pref paysan
105	SCRID 336-108-1-1-4	F1 SCRID302/Nerica 4	451	2511	5	t	

Sélection dans les lignées F7

Au total 7 lignées (5 plantes/lignées) ont été sélectionnées parmi les 80 lignées F7 en évaluation qui fait 35 lignées F8 en évaluation en 2017/18

NO	DESIGNATION	CROSS	ML	MF	FDATE	NPSEL	Test 17/18	commentaire
7	SCRID 309-11-1-5-1-1	Nerica 4/Espadon			20170304	5		Garder le croisement
33	SCRID 294-23-1-1-4-3	B 22/Espadon	451	2511	20170224	5		Index paysan mauvais, rdm pas bon, au dessous de B22 et N4, garder le coisement
39	SCRID 298-13-1-3-1-4	B 22/FOFIFA 161	413	1758	20170228	5	t	
62	SCRID 311-34-1-5-2-2	Nerica 4/Exp 006	395	1860	20170222	5		Très mauvais index, pas bon rdm ctfu, élim
69	SCRID 311-111-1-5-3-4	Nerica 4/Exp 006	381	1794	20170222	5	ctmp	
71	SCRID 278-5-1-4-2-1	CNA IREM 190/Espadon	490	2407	20170227	5	t	
77	SCRID 303-16-1-3-4-2	FOFIFA 161/Exp 006	263	1403	20170304	5		Très mauvais en rdm ctfu, index pas bon, garder le croisement
						35		

Sélection dans les lignées F8

Au total 10 lignées (5 plantes/lignées) ont été sélectionnées parmi les 100 lignées F8 en évaluation qui fait 50 lignées F9 en évaluation en 2017/18

NO	DESIGNATION	CROSS	ML	MF	NPSEL	Test 17/18	commentaire
2	SCRID 265-5-1-1-5-2-2	Yunlu 48/Irat 112	281	1707	5		Gardé croisement
7	SCRID 271-50-4-1-5-4-2	Moroberekan/Espadon	534	2118	5	t	
11	SCRID 274-11-1-1-1-2-1	Mirumliguero/Irat 112	261	1620	5		Gardé croisement
16	SCRID 275-35-2-1-1-5-1	Mirumliguero/Espadon	377	1506	5		Gardé croisement
41	SCRID 278-67-3-4-4-5-1	CNA IREM 190/Espadon	330	1773	5	T	
48	SCRID 278-99-2-1-5-4-3	CNA IREM 190/Espadon	310	2252	5	t	
67	SCRID 292-111-4-4-1-4-2	Yunlu 48/Fofifa 161	287	1640	5		Index H mauvais, rdm < témoin, elim
73	SCRID 292-116-4-2-1-5-3	Yunlu 48/Fofifa 161	461	2173	5	Ev	Bon rdm, bon index
79	SCRID 273-11-2-2-4-1-4	Moroberekan/FOFIFA 161	521	2616	5		rdm ctfu pas bon, deuxième anné rdm <N4, élim
81	SCRID 273-17-1-2-5-2-1	Moroberekan/FOFIFA 161	390	3370	5		Index bof, rdm ctfu pas bon, deuxième anné rdm <N4, garde croisement

Sélection dans les lignées F9

Au total 7 lignées (5 plantes/lignées) ont été sélectionnées parmi les 90 lignées F9 en évaluation qui fait 35 lignées F10 en évaluation en 2017/18

NO	DESIGNATION	CROSS	ML	FLWR	MF	NPSEL	
9	SCRID 195-80-2-1-3-5-3-4	Fofifa 161/Espadon	365	20170223	1984	5	t
12	SCRID 195-98-1-1-3-1-1-2	Fofifa 161/Espadon	386	20170223	2660	5	Rdm= /> tém, index bof
19	SCRID 222-29-1-4-2-5-1-4	Fofifa 161/Sebota 330	503	20170223	2727	5	t
37	SCRID 222-112-1-5-4-2-4-2	Fofifa 161/Sebota 330	298	20170223	1978	5	Rdm et index pas bon ctfu
59	SCRID 254-65-1-1-2-4-5-4	Nerica 3/Sucupira	543	20170223	2391	5	Index acceptable, rdm moy, garder croisement
61	SCRID 254-85-3-2-3-3-5-1	Nerica 3/Sucupira	447	20170221	2455	5	Index mauv, rdm mauv ctfu
86	SCRID 136-19-1-1-5-1-4-1	Fofifa 154/Sebota 330	426	20170228	2963	5	Garder croisement

Sélection dans les lignées F10

Au total 4 lignées homogènes (5 plantes/lignées) ont été sélectionnées parmi les 10 lignées F10 et les 25 lignées de la collection complémentaire en évaluation, qui fait 4 lignées à introduire dans la collection des lignées en sélection conservatrice en 2017/18

Gene	DESIGNATION	CROSS	PL SEL	date FL
F10	SCRID 195-11-4-1-3-5-4-2-1	FOFIFA 161/Espadon	1983	5 23/04/2017
F10	SCRID 222-6-4-1-5-1-5-1-2	Fofifa 161/Sebota 330	2629	5 14/02/2017
CollComp	PCT-4\SA\5\1>1754-5-1-4-4-1	coll complemtaire	1783	5 09/03/2017
CollComp	PCT-4\SA\1\1\SA\2\1>746-1-2-2-1-1	coll complemtaire	3004	5 23/02/2017
	Nerica 4		2905	

Sélection lignées S2 – S5

Résumé

Au total 4 lignées S4 et S5 (5 plantes/lignées) ont été sélectionnées parmi les 81 lignées S2 à S5 en évaluation qui fait 20 lignées S5 et S6 en évaluation en 2017/18. La plus part des lignées issues de la sélection des populations est très tardif et pas très productive. Les lignées le plus productives et précoces ont été sélectionnées.

Gene	DESIGNATION	CROSS	Poids ML gr	Poids MF gr	date FL	
S4	MAD13 31-5-4-2	PCT11xCNA38	347	1997	5	09/03/2017 tardif
S4	MAD13 43-3-1-3	PCT11xCNA7	416	2068	5	04/03/2017
S4	NERICA 4			2094		
S5	MAD12 39-3-2-1-3-1	PCT11xCNA7	394	2178	5	23/02/2017 num à vérif
S5	MAD12 42-3-2-1-3-2	PCT11xCNA7	496	2237	5	23/02/2017 num à vérif

Sélection Lignées F6 Africa Rice

Au total 7 lignées (5 plantes/lignées) ont été sélectionnées parmi les 11 lignées F6 en évaluation qui fait 35 lignées F7 en évaluation en 2017/18. La plus part des lignées ont des problèmes de pyriculariose.

Gene	No	Nom	CROSS	Poids ML gr	Poids MF gr	date FL	NPSL	commentaire
F7	2	ARD 7 -2	Mwangaza/NERICA 4	437	1427	16/2	5	OK, homogène
F7	3	ARD 7 -5	Mwangaza/NERICA 4	510	1999	14/2	5	similaire comme 7-2 grains plus fins
F7	4	ARD 7-11	Mwangaza/NERICA 4	301	2193	14/2	5	verse
F7	5	ARD 7-13	Mwangaza/NERICA 4	443	1181	16/2	5	feuilles plus érigées, qq pan stérile, plus tardif
F7	6	ARD 7-15	Mwangaza/NERICA 4	404	1650	14/2	5	plus précoce
F7	7	ARD 9-1	Mwangaza/NERICA 4	356	1540	22/2	5	probl. Exersion
F7	9	ARD 9-10	Mwangaza/NERICA 4	435	1576	22/2	5	

Multiplication et Conservation lignées fixées

Haute Terres

Collection Lignées

Vingt-et-un lignées sont en sélection conservatrice

Nom lignée	Nom catalogue	croisement	FL	NPLS	Poids masse (g)	Commentaires
SCRID 186-8-5-5-3-2-3-1-4		Fofifa 172/Chhomrong Dhan	27/3	5	1675	X
SCRID 186-23-2-4-5-2-2-2-3		Fofifa 172/Chhomrong Dhan	27/3	5	2210	XX
SCRID 186-32-2-5-4-4-1-5-5		Fofifa 172/Chhomrong Dhan	27/3	5	2085	X (mat hétéro)
SCRID 186-65-3-1-1-5-3-1-3		Fofifa 172/Chhomrong Dhan	21/3	5	1910	
SCRID 186-65-4-1-4-3-4-4-5		Fofifa 172/Chhomrong Dhan	21/3	5	2260	XX
SCRID 186-68-1-3-4-3-5-5-5		Fofifa 172/Chhomrong Dhan	27/3	5	1715	Hétéro
SCRID 186-72-1-1-2-1-4-4-4		Fofifa 172/Chhomrong Dhan	27/3	5	2345	HT
SCRID 194-3-1-1-4-3-1-1-1		Chhomrong Dhan/Espadon	11/4	5	1445	Petpt feuilles
SCRID 198-3-1-3-1-5-4-4-5		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	27/3	5	2205	X tardif
SCRID 198-31-2-1-3-3-4-3-2		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	21/3	5	1995	XX
SCRID 198-43-1-3-5-1-1-1-5		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	30/3	5	2115	XX (mat hétéro)
SCRID 198-51-4-2-1-5-5-4-4		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	30/3	5	1600	Tardif
SCRID 198-56-3-1-2-1-3-2-4		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	21/3	5	1625	Bof petit, 0 votes EVCT
SCRID 198-56-3-4-4-1-2-4-1		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	29/9	5	1780	
SCRID 198-58-1-1-4-4-5-5-2		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	6/4	5	1025	tres tardif
SCRID 198-58-1-2-4-2-2-4-5		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	6/4	5	630	tres tardif
SCRID 198-62-2-3-2-1-1-3-1		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	30/3	5	1285	petit
SCRID 198-71-2-4-4-2-4-5-1		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	13/3	5	1465	0 votes EVCT
SCRID 198-73-5-1-3-5-1-5-1		Chhomrong Dhan/Fofifa 172	21/3	5	1675	
SCRID 200-24-3-4-3-2-1-5-2		Moroberekan/Fofifa 172	30/3	5	2090	4/25 votes EVCT
SCRID 200-28-1-3-4-4-4-1-4		Moroberekan/Fofifa 172	30/3	5	995	

Talata

Collection Lignées

Neuf lignées homogènes sont en sélection conservatrice

Nom	croisement	50% FLO	Nbr plantes sel	Masse ligne (kg)
Sd 090 164-2-1-2-4-2-2-4	FOFOFA 161/Nerica 4	28-avr	0	92
Sd 098 5-1-2-4-2-5-3-5-4-2	FOFIFA 167/FOFIFA 154	28-avr	5	250
Sd 126R 23-1-3-1-1-4-1-1	Chh Dhan/Sebota 330	28-avr	5	460
Sd 126R 52-1-4-1-2-2-5-1	Chh Dhan/Sebota 330	28-avr	5	299
Sd 126R 52-1-4-5-2-2-5-1	Chh Dhan/Sebota 330	28-avr	5	360
Sd 122 5-2-1-1-3-3-2-4	FOFIFA 154/Chh Dhan	16-mars	5	582
Sd 122 5-2-1-4-1-2-5-4	FOFIFA 154/Chh Dhan	17-mars	5	826
Sd 122 13-1-1-4-3-1-4-3	FOFIFA 154/Chh Dhan	19-mars	5	1212
Sd 122 13-1-1-5-2-1-5-4	FOFIFA 154/Chh Dhan	17-mars	5	1127

Petite multiplication

variété	Kg semences
Fofifa 186	15
Fofifa 180	11
Fofifa 181	13
Fofifa 152	27
Fofifa 154	41
Fofifa 161	3
Fofifa 160	31
Fofifa 169	3
Rojofotsy	33
Molotry Madame	2
Mangavava	-
Latsidahy	-
X 265	29
FOFIFA 159	-
FOFIFA 171	-
FOFIFA 172	3
FOFIFA 173	12
FOFIFA 186 G1	10
Chhomrong Dhan G1	11.5

Moyen Ouest

Collection Lignées

NOM	Croisement	NSPL	Vrac g	ML g	MF g	commentaire
SCRID 195-1-2-5-3-2-1-4	FOFIFA 161/Espadon		750			
SCRID 195-41-1-3-4-2-3-2	FOFIFA 161/Espadon		1200			
SCRID 195-47-3-5-1-3-3-4	FOFIFA 161/Espadon		1500			
SCRID 195-49-1-1-1-4-3-3	FOFIFA 161/Espadon		1800			
SCRID 195-109-5-2-4-3-1-2	FOFIFA 161/Espadon		1100			
SCRID 195-114-3-5-4-5-4-3	FOFIFA 161/Espadon		400			
SCRID 227-47-1-2-3-1-1-4	IRAT 13/Nerica 3	10	500	50	1100	
SCRID 128-21-1-4-3-4-2-1-2	Fofifa 133/Moroberekan	10	1200	90	1500	
SCRID 128-27-1-5-5-4-4-5-1	Fofifa 133/Moroberekan	10	900	010	300	
SCRID 195-11-3-3-1-4-5-2-1	Fofifa 161/Espadon	10	500	25	1200	
SCRID 195-12-1-1-1-5-1-1-5	Fofifa 161/Espadon	11	600	100	1000	
SCRID 195-35-2-1-1-2-2-4-3	Fofifa 161/Espadon	15	600	100	1500	
SCRID 195-4-5-2-2-3-1-5-3	Fofifa 161/Espadon		700	50	900	
SCRID 195-41-1-3-1-2-5-1-5	Fofifa 161/Espadon	10	400	50	1000	
SCRID 195-53-1-2-2-3-4-5-4	Fofifa 161/Espadon	10	400	150	1000	
SCRID 195-A1-3-4-2-4-3-5-2	Fofifa 161/Espadon	10	600	50	900	
SCRID 139-9-1-1-4-2-1-5-5-3	FOFIFA 161/SUCUPIRA	12	500	100	1100	
SCRID 91-11-1-4-3-2-4-3-1-2	FOFIFA 161/NERICA 4	10	700	100	1500	
SCRID 91-11-5-1-3-3-4-1-2-3	FOFIFA 161/NERICA 4	15	800	200	1400	
SCRID 91-18-1-5-4-4-2-3-2-2	FOFIFA 161/NERICA 4	15	700	200	1700	
SCRID 91-20-2-2-4-4-4-5-5-4	FOFIFA 161/NERICA 4	10	600	100	1100	
SCRID 91-38-3-1-3-1-3-4-4-4	FOFIFA 161/NERICA 4	15	800	200	2100	
SCRID 91-38-4-3-4-1-1-5-4-3	FOFIFA 161/NERICA 4	15	800	100	1500	
SCRID 90-60-1-1-2-4-1-2-5-3	FOFIFA 161/NERICA 3	10	700	200	800	
SCRID 90-72-3-1-3-5-1-4-4-1	FOFIFA 161/NERICA 3	10	700	150	1800	
SCRID 90-89-1-5-3-2-4-2-4-3	FOFIFA 161/NERICA 3	13	900	250	1600	
SCRID 90-121-1-4-4-2-2-1-3-1	FOFIFA 161/NERICA 3		2200			
SCRID 90-148-1-2-4-5-4-2-3-5	FOFIFA 161/NERICA 3	11	1000	120		
SCRID 90-164-2-1-2-1-4-2-2-1	FOFIFA 161/NERICA 3		1550			
SCRID 90-89-1-5-4-2-2--5-1	FOFIFA 161/NERICA 3		800			
FOFIFA 185		15	1000	100	800	
FOFIFA 182	FOFIFA 161/NERICA 4				1200	

Petite multiplication de matériel en test

Multiplication des lignées en test chez les producteurs et en essai variétal à la station

1. Lignées conduite chez 16 producteurs dans la région de l'Ivory

Nom lignée	Quantité (g) disponible
SCRID 091 38-4-3-4-1-1-5-4	2.3
SCRID 091 10-1-3-2-5-3-2	2.0
SCRID 090 148-1-2-4-5-4-2-3	
ARICA 4	3.6
WAB 56-50	
scrid254 85-3-2-3-3	
scrid251 100-1-2-2-1	15
SCRID297 25-1-3	16
scrid91-18-1-5-4-4-2-3-2	20
SCRID297 14-1-3	17

Nom lignée	Quantité (g) disponible
PCT11 x CNA7 39-3-2-1	
scrid195 41-1-3-1-2-5-1	
SCRID 090 72-3-1-3-5-1-4-4	18
SCRID310 2-1-4	30
Nerica 10	11
Arica 4	3
SCRID 91-38-3-1-3-1-3-4	4
SCRID 91-38-4-3-4-1-1-5	5
SCRID 195-11-4-1-3-5	3
SCRID 195-A1-3-3-4-2-4	3

1. Lignées en test avec Africa Rice

Semer approx 15 lignes de 2,4 m à 3,0 m

Num	Nom lignée	Pods grain (kg)
1	scrid 273 11-2-2-4	6
2	SCRID297 25-1-3	5
3	scrid90-60-1-1-2-4-1-2-5	5
4	SCRID 091 38-4-3-4-1-1-5	7
5	scrid128 21-1-4-3-4-2-1	7
6	SCRID 195 11-4-1-3-5	6
7	scrid195 12-1-1-1-5-1-1	7
8	Nerica 5	6
9	SCRID 195-52-4-3-1-3-4-5	5
10	WAB 706-3-4-K4-KB-1	7

2. Multiplication de meilleures lignées Cariplo

bande	NOM	Note	
1	126-C409-8-1-2	NUE	3
2	Chhomrong dhan	sans N	2
3	CNA 4136	NUE/sansN	3
4	EARLY MUTANT IAC 165	NUE/sansN	2.5
5	EXP 303	NUE/sansN	0
6	Fofifa 168	NUE	2
7	GUARANI	sans N	2
8	IAC 1205	sans N	3
9	IRAT 134	sans N	3
10	Nerica 13	sans N	3
11	Nerica 3	NUE	4
12	Nerica 7	sans N	3
13	PCT-4\SA\1\1\SA\2\1>	NUE/sansN	3.5
14	scrid090 60-1-1-2-4-1	NUE	4
15	scrid091 24-3-2-2-3-5	NUE/sansN	3
16	SCRID128 1-3-4-2-4-4	NUE/sansN	3.5
17	SCRID139 18-2-4-1-1-3	NUE	2
18	scrid195 67-1-1-2-2	NUE	0
19	scrid243 52-1-1-4	sans N	3
20	SCRID251 95-1-1-3	NUE/sansN	4
21	scrid273 25-1-3	sans N	3
22	WAB 706-3-4-K4-KB-1	NUE	3.5
23	WAB 788-18-2-2-HB-2/P	NUE	3

bande	NOM	Note	
24	scrid090 148-1-2-4-5-	NUE/sansN	4.5
25	scrid090 72-3-1-3-5-1	NUE	4
26	scrid091 10-1-3-2-5-3	NUE/sansN	4.5

Sélection pour la résistance à la pyriculariose

Notation de pyriculariose sur une gamme de variétés différentielles

L'infection avec la Pyriculariose était très faible et très tardif en 2016-17. Pendant le passage de criblage seul la lignée CO39 a présenté des signes d'infection

Variété	lesions 10/2	%	notes
C104 lac			
C101 A51			
IR 1529			
C101 lac			
Co 39			5
CT 13432-3R			
Zenith Acc32558			
Pi n°4			
Toride 1			
75-1-127			
Fujisaka N°5			
Kanto 51			
K3			
K60			
K2			
K59			
K1			
Fukunishiki			

Evaluation de la résistance à la pyriculariose des lignées avancées

Toutes les lignées présentes dans les essais en collections testées à Andranomanelatra (1650m), à Talata (1500m) et à Ivory (900m) sont évaluées pour la résistance à la pyriculariose dans ce dispositif: une seule répétition de 2 lignes pour chaque lignée évaluée. EN 2016-17 nous n'avons pas observé une infection des feuilles par le champignon, probablement du aux conditions climatiques (pluviométrie bas et températures plus hautes ?). L'infection des grains était très tardif.

Num	Lignée	Essai	PF	PC	PG	
Date d'observation						commentaire
4 lignes	F 161					
1	Arica 4	Divers		0	1	Très bon en EV
2	CCH	Divers		0	1	
3	F 171	Divers		3	1	
4	F 172	Divers		0	0	

Num	Lignée	Essai	PF	PC	PG	
Date d'observation						commentaire
5	F 173	Divers		3	0	
6	F 180	Divers		0	1	
7	F159	Divers		1	1	
8	F161	Divers		1	2	
9	F181	Divers				
10	F185	Divers		0	3	
11	F186	Divers		3	5	
12	NERICA 4	CT_I		3	5	
13	PCT11 x CNA7 39-3-2-1	EV_I			3	
14	SCRID 273-11-2-2-4-1	CT_I		0	5	tardif
15	SCRID 273-17-1-2-5-2	CT_I		0	6	
16	SCRID 273-25-1-3-5-1	CT_I		0	7	
17	SCRID 128-27-1-5-5-4-4-5-1	CT_I		3	5	
18	SCRID 136-19-1-1-5-1	EV_I		7	7	
19	SCRID 139-9-1-1-4-2-1-5-5-3	CT_I			4	pas exercion
20	SCRID 185-42-5-1-5-5	EV_T		3	4	Bon en EV
21	SCRID 186 32-2-5-4-4-1-5	EV_A		0	2	Bon en EV
22	SCRID 186-72-1-1-2-1-	EV_A		0	3	
23	SCRID 19-1-1-1-1-2-3-5-4-1	EV_T		4	4	meilleur EV Talata
24	SCRID 195 11-4-1-3-5	Divers		0	2	
25	SCRID 195 A1-3-3-4-2-4	Divers		2	6	
26	SCRID 195-109-5-2-4-3-1-2	CT_I		2	2	
27	SCRID 195-114-3-5-4-5-4-3	CT_I		0	1	
28	SCRID 195-35-2-1-1-2-2-4-3	CT_I		3	4	
29	SCRID 195-41-1-3-1-2-5-1	EV_I		1	1	
30	SCRID 195-41-1-3-4-2-3-2	CT_I		0	2	tardif
31	SCRID 195-47-3-5-1-3-3-4	CT_I		4	6	
32	SCRID 195-49-1-1-1-4-3-3	CT_I		0	3	
33	SCRID 195-53-1-2-2-3-4-5-4	CT_I		2	2	
34	SCRID 195-98-1-1-3-1-1	CT_I		3	4	
35	SCRID 198-56-3-1-2-1-3-2	EV_A		1	3	
36	SCRID 198-56-3-1-2-1-3-2	CT_A		1	2	Très bon en CT
37	SCRID 198-71-2-4-4-2-4-5-1	CT_A		3	4	
38	SCRID 200-24-3-4-3-2-1-5	EV_A		1	3	
39	SCRID 220-2-3-3-5-3-4	EV_A			3	Très bon en EV
40	SCRID 222-112-1-5-4-2-4	CT_I		0	1	
41	SCRID 222-149-1-1-2-2-2	CT_I		0	1	
42	SCRID 222-159-1-1-2-3-2	CT_I		0	1	tarif
43	SCRID 222-159-2-2-5-2-4	CT_I		0	3	tarif
44	SCRID 222-29-1-4-2-5	EV_I		0	2	tarif
45	SCRID 222-37-3-1-1-5	EV_I		0	2	tarif
46	SCRID 222-46-1-1-2-1	EV_I		0	1	tarif
47	SCRID 222-6-4-1-5-1-5	EV_I		0	2	tarif
48	SCRID 222-74-3-1-1-3-4	CT_I		0	3	précoce
49	SCRID 224 10-5-1-1-2-4	CT_A		2	2	
50	SCRID 227-47-1-2-3-1-1-4	CT_I		0	2	
51	SCRID 231 49-1-5-2-3	EV_A		0	2	
52	SCRID 231-17-1-1-3-1	EV_T		3	2	
53	SCRID 231-17-1-5-1-5	EV_T		1	1	
54	SCRID 231-49-1-5-2-3-3	CT_A		0	2	
55	SCRID 238-43-2-1-1-2-4	CT_A		0	2	
56	SCRID 238-66-1-2-3-3-5	CT_A		3	0	
57	SCRID 239-100-1-2-4-3-3	CT_A		0	0	
58	SCRID 239-1-1-1-2-4-2	CT_A		0	1	
59	SCRID 240-100-2-2-5-2-1	CT_A		0	0	
60	SCRID 240-17-4-1-3-2-4	CT_A		0	0	
61	SCRID 240-64-4-2-2-4-4	CT_A		0	0	
62	SCRID 240-67-1-5-1-1-1	CT_A		0	0	

Num	Lignée	Essai	PF	PC	PG	
Date d'observation						commentaire
63	SCRID 240-68-1-5-1-2-2	CT_A		1	0	
64	SCRID 243-12-1-1-2-1-1	CT_I		0	3	
65	SCRID 243-52-1-1-4-1-2	CT_I		3	1	
66	SCRID 246-25-1-4-5-4	EV_T/A		0	2	Bon à Talata
67	SCRID 248-114-1-4-5-4	EV_T		0	1	
68	SCRID 248-118-2-2-2-2	EV_T		2	3	
69	SCRID 248-60-2-5-4-2-1	CT_A		2	1	
70	SCRID 251 100-1-2-2-1	EV_I		0	1	Très bon en EV
71	SCRID 254-65-1-1-2-4-5	CT_I		0	2	
72	SCRID 254-85-3-2-3-3	EV_I		0	0	tardif
73	SCRID 260-3-1-1-2-3-3	CT_I		0	2	tardif
74	SCRID 261-32-3-1-1-4-4	CT_I		0	1	tardif
75	SCRID 262-141-1-3-4-1-4	CT_A		0	2	
76	SCRID 262-47-1-1-2-5-4	CT_A		3	1	
77	SCRID 263-10-2-2-4-4	CT_A		1	2	précoce
78	SCRID 263-1-1-5-5	CT_A		1	4	précoce
79	SCRID 263-33-3-4-4	CT_A		1	3	précoce
80	SCRID 263-50-5-2-2	CT_A		0	2	précoce
81	SCRID 263-91-2-1-5	CT_A		0	3	mauvais develop
82	SCRID 263-92-4-5-4	CT_A		0	2	mauvais develop
83	SCRID 266-1-1-1	CT_A				mauvais develop
84	SCRID 266-19-2-3-1	CT_A				
85	SCRID 266-2-3-3-2-4	CT_A		0	1	
86	SCRID 266-3-3-1-3	CT_A		0	1	mauvais develop
87	SCRID 266-49-1-3-5	EV_A		0	1	Très bon en EV
88	SCRID 266-62-4-4-5-5	CT_A		3	3	mauvais develop
89	SCRID 278-2-1-1-5-4	CT_I		2	1	stérile
90	SCRID 292-111-4-4-1-4	CT_I		0	2	
91	SCRID 292-116-4-2-1-5	CT_I		0	1	tardif
92	SCRID 292-3-3-4-2-3	CT_A		4	3	mélange
93	SCRID 294-23-1-1-4	CT_I		0	3	
94	SCRID 294-89-1-3	EV_I		4	4	
95	SCRID 297-14-1-3	EV_I		1	3	Très bon en EV
96	SCRID 297-25-1-3	EV_I		2	2	
97	SCRID 298-31-1-5-3	CT_I		1	1	
98	SCRID 298-78-1-1-1	CT_I		0	1	
99	SCRID 300-59-5-3-1	CT_A		1	2	
100	SCRID 300-80-4-3-5	CT_A		0	2	
101	SCRID 300-96-5-3-2	CT_A		0	1	
102	SCRID 303-16-1-3-4	CT_I		0	1	
103	SCRID 307-49-5-5-4	CT_A		2	3	
104	SCRID 310-51-1-5	EV_I		0	2	
105	SCRID 311-111-1-5-2	CT_I		0	3	
106	SCRID 311-34-1-5-2	CT_I		2	2	
107	SCRID 312-106-4-5-2	CT_A		1	2	
108	SCRID 312-111-2-4-1	CT_A		0	3	
109	SCRID 312-22-2-1-5	CT_A		3	2	
110	SCRID 312-56-5-3-2	CT_A		0	2	précoce
111	SCRID 315-208-1-2-3	CT_A		2	0	
112	SCRID 317-37-1-5-5	CT_A		3	2	
113	SCRID 321-60-1-5-1	CT_A		0	2	
114	SCRID 324-193-5-2	CT_A		0	3	
115	SCRID 324-205-3-1	CT_A		0	1	Très bon en CT
116	SCRID 324-229-4-2	CT_A		0	2	
117	SCRID 324-76-2-5	CT_A		1	2	
118	SCRID 328-79-1-1	CT_I		0	2	
119	SCRID 328-86-1-4	CT_I		0	2	
120	SCRID 331-11-4-4	CT_I		0	1	tardif

Num	Lignée	Essai	PF	PC	PG	
Date d'observation						commentaire
121	SCRID 331-1-2-4	CT_I		0	1	tardif
122	SCRID 331-7-1-5	CT_I		0	2	tardif
123	SCRID 331-7-5-3	CT_I		0	1	tardif
124	SCRID 336-136-4-1	CT_I		0	1	tardif
125	SCRID 336-44-5-3	CT_I		0	2	tardif
126	SCRID 336-66-2-1	CT_I		4	0	tardif
127	SCRID 336-8-1-2	CT_I		0	2	tardif
128	SCRID 336-87-5-2	CT_I		4	0	tardif
129	SCRID 352-60-4-4	CT_A		4	2	
130	SCRID 90-164-2-1-2-1-4-2-2-1	CT_I		4	3	
131	SCRID 90-60-1-1-2-4-1-2-5	EV_I		0	2	
132	SCRID 90-72-3-1-3-5-1-	Divers		0	2	
133	SCRID 91-18-1-5-4-4-2-3-2	EV_I		4	3	
134	SCRID 91-20-2-2-4-4-5-5-4	CT_I		0	3	
135	SCRID 91-38-4-3-4-1-1-5	Divers		1	2	
136	WAB 56-50	Divers		0	4	
137	WAB 706-3-4-K4-KB-1	Divers		0	4	
138	WAB 880	Divers				tardif
4 lignes	F 161					

Essais

Collection testée Haute Terres

Une collection testée est conduite sur trois sites en labour à Kobana (1650m), Andranomanelatra (1650m) et Talata (1500m). A Kobana en conditions FU avec apport de 5T/ha de fumier seul (FU). A Andranomanelatra et Talata en conditions FM avec apport de 5T/ha de fumier, 500 kg/ha de dolomie, 150 kg/ha de NPK et 80 kg/ha d'urée. Chaque variété est observée sur des parcelles élémentaires de 4.76 m² (Andranomaletra et Kobana) et 4.48 (Talata) sur trois répétitions. Les notes qualitatives vont de 1 à 9 (1 très bon à 9 très mauvais). Les abréviations des caractères sont expliquées en annexe.

L'analyse de variance n'a pas indiqué des interactions entre énotypes et fertilisation (FU Andrano et FM Andrano) en 2016-17. Il y a une corrélation forte (0.6) entre les deux environnements. Quatre lignées ont un rendement supérieur ou égal à Chhomrong Dhan dans les deux environnements (figure 2).

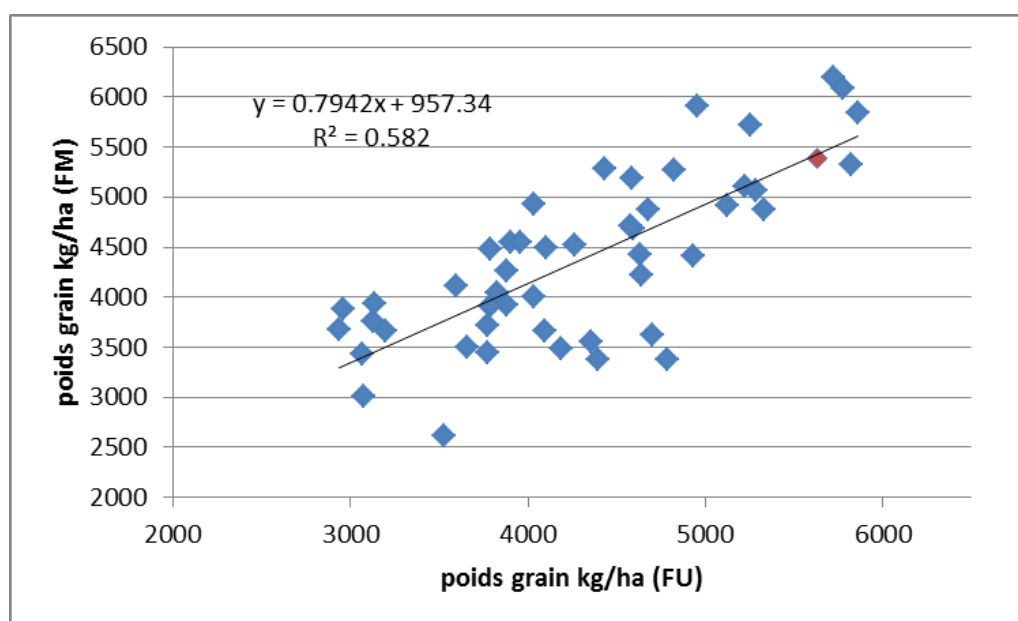


Figure 2 : relation entre le rendement de 49 lignées conduite en conditions FU et FM à Andranomanelatra en 2016/17

CT FU Andranomanelatra/Kobana

Tableau des moyennes

	N	PGR	prCCH	EP	FL	HP	TAL	LPAN	LGR	LAGR	EPGR	PMG	FERT	Votes
Mean		4320	72	137	141	89.2	70.6	19.2	0.80	0.32	0.26	28.8	87.8	5
CV		11.8		2.6	2.5	5.6	16.8	9.2	7.8	7.9	11.9	4.3	5.5	
LSD		828		5.8	5.7	8.2	19.2	2.9	0.10	0.04	0.05	2.01	7.83	
SCRID 324-229-4-2	3	5858	99	134	137	95.0	78.0	18.8	0.79	0.31	0.26	31.5	91.1	7
SCRID 263-10-2-2-4-4	3	5823	84	131	135	115.4	59.7	21.5	0.90	0.34	0.27	31.4	87.6	13
SCRID 324-205-3-1	3	5774	100	136	140	91.1	89.3	19.2	0.76	0.36	0.30	28.2	91.8	18
SCRID 263-92-4-5-4	3	5723	101	141	146	93.9	81.3	20.3	0.79	0.32	0.28	30.3	88.3	2
CCH	3	5629	96	133	138	100.6	112.7	21.0	0.81	0.36	0.28	29.0	94.5	7
SCRID 324-76-2-5	3	5333	89	138	140	98.7	83.3	19.6	0.78	0.31	0.27	30.3	93.8	8
SCRID 262-47-1-1-2-5-4	3	5283	81	136	140	92.9	68.7	18.3	0.72	0.33	0.27	29.7	93.4	2
F 173	3	5255	86	136	140	85.7	75.7	19.8	0.86	0.32	0.28	33.3	87.5	18
F186	3	5220	91	135	139	93.1	82.3	20.5	0.81	0.34	0.26	27.9	91.9	4
SCRID 352-60-4-4	3	5125	84	131	134	86.9	77.3	18.8	0.75	0.31	0.24	24.7	88.8	4
SCRID 324-193-5-2	3	4954	81	134	137	80.2	63.3	19.8	0.86	0.33	0.23	32.6	89.6	6
scrid266 1-1-1	3	4931	81	138	149	74.3	92.3	18.2	0.74	0.33	0.26	26.3	91.6	
scrid246 25-1-4-5-4	3	4828	72	134	137	114.0	80.0	18.3	0.79	0.27	0.23	27.6	88.8	1
SCRID 239-100-1-2-4-3-3	3	4783	77	143	149	96.1	77.7	18.7	0.81	0.34	0.24	29.8	88.3	
SCRID 231-49-1-5-2-3-3	3	4701	72	132	136	93.6	73.3	20.8	0.89	0.27	0.23	24.6	87.0	
SCRID 262-141-1-3-4-1-4	3	4675	77	135	139	89.0	54.3	19.2	0.83	0.29	0.28	25.2	90.6	
scrid198 56-3-1-2-1-3-2	3	4640	80	136	139	84.5	87.3	18.2	0.78	0.32	0.27	30.9	89.2	
SCRID 238-66-1-2-3-3-5	3	4633	75	137	141	87.5	68.7	18.0	0.78	0.28	0.22	29.7	90.8	10
SCRID 239-1-1-1-2-4-2	3	4593	72	134	137	74.9	68.7	16.0	0.73	0.31	0.27	28.6	84.8	2
SCRID 263-33-3-4-4	3	4587	80	140	144	99.3	68.7	22.3	0.91	0.35	0.29	31.1	88.8	13
SCRID 248-60-2-5-4-2-1	3	4578	80	140	144	87.3	84.0	17.3	0.79	0.34	0.29	26.6	94.4	
SCRID 263-1-1-5-5	3	4434	78	140	141	97.8	74.7	23.5	0.84	0.33	0.27	33.2	87.5	1
SCRID 266-19-2-3-1	3	4391	74	143	149	86.1	79.0	17.0	0.76	0.31	0.25	26.1	88.9	
SCRID 263-50-5-2-2	3	4358	68	129	133	80.1	62.3	17.5	0.91	0.32	0.27	31.8	88.4	3
SCRID 240-17-4-1-3-2-4	3	4267	65	139	145	94.4	49.3	20.5	0.76	0.32	0.28	27.7	89.8	
scrid200 24-3-4-3-2-1-5	3	4190	66	130	136	92.7	70.0	21.1	0.96	0.33	0.26	33.3	92.3	4
SCRID 238-43-2-1-1-2-4	3	4101	72	138	141	108.0	50.3	20.8	0.86	0.32	0.29	28.5	80.0	3
SCRID 263-91-2-1-5	3	4094	67	136	139	83.1	53.3	19.5	0.95	0.33	0.28	30.3	83.7	2
SCRID 240-100-2-2-5-2-1	3	4037	66	140	146	86.4	71.7	19.2	0.75	0.31	0.29	25.1	91.4	5
SCRID 266-2-3-3-2-4	3	4031	76	141	146	92.7	79.3	19.3	0.76	0.30	0.28	25.6	91.7	
SCRID 321-60-1-5-1	3	3961	67	141	146	89.8	65.0	17.7	0.75	0.33	0.28	29.2	84.6	
SCRID 315-208-1-2-3	3	3904	57	140	149	102.3	47.3	21.5	0.80	0.31	0.24	28.7	89.3	
SCRID 266-62-4-4-5-5	3	3883	64	133	133	76.5	75.0	19.2	0.81	0.33	0.23	32.6	87.2	4
scrid224 10-5-1-1-2-4	3	3883	70	136	141	75.0	74.3	16.8	0.75	0.32	0.26	29.9	87.7	1
SCRID 266-3-3-1-3	3	3827	66	141	146	83.7	84.0	15.0	0.86	0.32	0.29	30.0	91.1	
SCRID 312-22-2-1-5	3	3787	61	140	144	87.6	94.7	18.3	0.69	0.30	0.23	29.0	90.2	2
SCRID 312-111-2-4-1	3	3786	64	136	141	79.6	57.7	18.7	0.80	0.28	0.25	25.4	82.8	
SCRID 240-67-1-5-1-1-1	3	3775	71	141	146	82.5	62.7	19.0	0.86	0.34	0.27	28.7	73.4	1
SCRID 300-80-4-3-5	3	3773	64	141	146	93.1	61.0	19.2	0.74	0.32	0.26	24.2	89.0	1
SCRID 317-37-1-5-5	3	3661	57	129	130	82.5	63.7	20.5	0.83	0.29	0.24	26.9	81.3	1
SCRID 292-3-3-4-2-3	3	3600	63	126	130	93.3	86.7	18.8	0.82	0.32	0.24	31.4	92.4	
SCRID 198-71-2-4-4-2-4-5-1	3	3528	57	131	132	85.7	80.0	18.2	0.82	0.32	0.24	30.4	85.2	
SCRID 300-59-5-3-1	3	3195	52	134	138	75.1	60.3	18.8	0.73	0.29	0.25	23.9	91.1	
SCRID 312-56-5-3-2	3	3140	51	133	138	101.5	60.3	20.5	0.76	0.34	0.29	31.5	80.9	10
SCRID 307-49-5-5-4	3	3127	59	138	141	83.3	51.7	19.8	1.01	0.26	0.23	32.3	79.0	
SCRID 300-96-5-3-2	3	3074	58	143	150	89.9	48.0	20.2	0.73	0.31	0.26	27.6	78.3	
SCRID 312-106-4-5-2	3	3066	52	143	146	89.7	62.0	18.7	0.72	0.33	0.26	25.2	87.5	2
SCRID 240-64-4-2-2-4-4	3	2961	58	138	141	68.1	46.3	16.0	0.74	0.31	0.21	25.0	84.8	
SCRID 240-68-1-5-1-2-2	3	2936	49	141	146	74.3	60.3	18.5	0.83	0.35	0.25	30.7	79.9	

CT FM Andranomanelatra/Magasin

Tableau des moyennes

	RDM	prcCCH	VI	EP	FL	MAT	HP	NPAI	LPAN	PC	BR	VE	NPR	LGR	LAGR	EPGR	PMG	FERT
Mean	4389	80.52	3.31	129.11	133.5	169.7	91.9	60.8	17.5	2.26	1.13	2.19	99.2	0.78	0.3	0.27	27.36	86.78
CV%	10.1		39.5	3.3	3.6	3.6	6.0	13.5	8.7	31.5	37.1	39.7	2.4	7.6	7.8	9.6	5.2	4.4
LSD	724		2.1	7	7.7	9.8	8.9	13.3	2.5	1.2	0.6	1.4	3.83	0.1	0.04	0.04	2.32	
SCRID 263-92-4-5-4	6201	122	3.0	141	146	182	102	77	17.8	1.3	1.3	2.7	96	0.8	0.3	0.3	29.7	85
SCRID 324-205-3-1	6093	108	1.0	128	131	166	93	73	17.5	1.0	1.0	1.7	102	0.7	0.3	0.3	26.8	94
SCRID 324-193-5-2	5913	96	4.3	127	131	166	87	77	16.4	1.7	1.0	2.0	100	0.8	0.3	0.3	29.2	94
SCRID 324-229-4-2	5844	104	3.0	129	134	168	100	67	18.3	2.0	1.0	1.7	100	0.8	0.3	0.3	30.4	91
F 173	5713	100	3.7	126	131	166	93	71	16.8	2.7	1.3	6.0	99	0.9	0.3	0.3	31.5	84
CCH	5388	107	4.3	128	132	168	104	75	18.6	2.7	1.0	4.3	99	0.8	0.3	0.3	27.3	92
SCRID 263-10-2-2-4-4	5328	113	3.0	127	131	173	116	46	20.5	1.0	1.0	3.0	99	0.8	0.3	0.3	30.5	89
SCRID 263-1-1-5-5	5286	92	2.3	126	129	164	97	66	20.9	2.0	1.0	3.0	100	0.8	0.3	0.3	31.4	90
scrid246 25-1-4-5-4	5265	104	2.3	126	131	166	107	71	17.0	2.3	1.0	1.3	100	0.8	0.3	0.2	26.2	87
SCRID 263-33-3-4-4	5186	94	2.3	131	136	179	108	61	21.3	1.3	1.0	2.0	102	0.9	0.3	0.3	29.7	89
F186	5111	86	4.3	125	128	164	97	80	17.9	3.3	1.0	3.0	100	0.8	0.3	0.3	26.3	90
SCRID 262-47-1-1-2-5-4	5068	88	3.0	125	129	164	88	57	18.0	3.0	1.3	2.0	99	0.8	0.3	0.3	29.9	94
SCRID 266-2-3-3-2-4	4929	121	3.0	134	140	174	95	59	15.8	2.0	1.0	2.3	99	0.8	0.3	0.3	25.0	94
SCRID 352-60-4-4	4921	92	5.0	124	128	171	91	69	16.9	3.0	1.7	3.7	95	0.8	0.3	0.3	23.8	75
SCRID 262-141-1-3-4-1-4	4881	81	3.7	133	137	172	96	48	17.9	1.3	1.0	1.3	97	0.7	0.3	0.3	24.5	92
SCRID 324-76-2-5	4872	97	3.7	128	132	168	99	68	17.5	1.3	1.3	3.0	100	0.8	0.3	0.3	29.5	91
SCRID 248-60-2-5-4-2-1	4706	78	4.3	133	137	172	96	59	16.9	2.3	1.7	1.7	100	0.8	0.3	0.3	24.7	88
SCRID 239-1-1-1-2-4-2	4686	63	3.0	130	136	170	75	58	12.9	2.3	1.0	1.3	98	0.7	0.3	0.3	26.6	82
SCRID 315-208-1-2-3	4552	76	4.3	136	139	176	110	55	21.5	1.0	1.0	2.0	98	0.8	0.3	0.2	27.1	85
SCRID 321-60-1-5-1	4543	81	3.0	130	136	170	96	64	17.3	2.3	1.7	1.0	99	0.8	0.3	0.3	28.8	87
SCRID 240-17-4-1-3-2-4	4516	83	3.0	139	143	178	105	49	18.4	1.0	1.0	1.7	101	0.8	0.3	0.3	25.5	88
SCRID 238-43-2-1-1-2-4	4500	85	3.0	133	139	174	112	45	20.5	3.7	1.3	1.7	95	0.9	0.3	0.3	27.6	91
SCRID 312-111-2-4-1	4481	82	4.3	129	133	168	92	66	19.0	2.0	1.0	3.3	98	0.8	0.3	0.3	21.4	73
SCRID 238-66-1-2-3-3-5	4423	73	3.0	129	134	168	87	62	16.0	3.3	1.0	3.3	99	0.7	0.3	0.3	28.6	85
scrid266 1-1-1	4412	79	3.0	132	137	172	73	71	15.7	1.0	1.0	2.0	100	0.7	0.3	0.3	25.0	91
scrid224 10-5-1-1-2-4	4257	71	3.7	124	127	171	79	64	16.4	1.7	1.0	1.0	101	0.8	0.3	0.3	26.9	91
scrid198 56-3-1-2-1-3-2	4216	71	2.3	130	133	168	86	83	15.1	3.0	1.0	1.3	100	0.8	0.3	0.3	28.2	94
SCRID 292-3-3-4-2-3	4115	71	1.7	123	127	178	96	76	18.8	3.3	2.0	2.0	101	0.8	0.3	0.3	28.1	80
SCRID 266-3-3-1-3	4047	78	3.7	131	134	170	81	66	15.4	2.0	1.0	1.7	100	0.9	0.3	0.3	29.3	91
SCRID 240-100-2-2-5-2-1	4009	76	5.0	129	134	168	91	59	17.7	1.3	1.0	2.0	96	0.8	0.3	0.3	24.9	76
SCRID 312-56-5-3-2	3938	70	1.7	125	128	171	113	54	19.3	2.7	1.0	2.3	102	0.8	0.3	0.3	29.2	68

	RDM	prcCCH	VI	EP	FL	MAT	HP	NPAI	LPAN	PC	BR	VE	NPR	LGR	LAGR	EPGR	PMG	FERT
SCRID 266-62-4-4-5-5	3919	70	1.7	124	129	164	86	56	17.0	3.3	1.0	2.7	100	0.8	0.3	0.3	29.5	89
SCRID 312-22-2-1-5	3908	80	4.3	130	136	170	80	77	15.8	1.0	1.0	1.3	97	0.8	0.3	0.3	27.6	91
SCRID 240-64-4-2-2-4-4	3882	70	4.3	125	129	164	76	53	14.4	2.7	1.0	1.3	99	0.7	0.3	0.3	23.7	92
SCRID 307-49-5-5-4	3765	79	3.0	129	135	168	99	49	18.3	3.3	1.3	4.0	101	0.9	0.3	0.2	29.8	86
SCRID 300-80-4-3-5	3724	69	3.0	130	136	170	88	58	16.8	3.3	1.0	1.7	101	0.7	0.3	0.3	25.1	87
SCRID 240-68-1-5-1-2-2	3670	62	3.7	130	136	170	78	66	17.3	3.0	1.0	1.7	96	0.8	0.3	0.3	28.4	87
SCRID 300-59-5-3-1	3666	66	6.3	128	131	166	78	59	15.7	2.3	1.7	1.7	98	0.7	0.3	0.2	23.2	89
SCRID 263-91-2-1-5	3659	67	1.7	130	136	170	88	55	17.3	1.3	1.0	1.7	99	0.8	0.3	0.2	28.7	87
SCRID 231-49-1-5-2-3-3	3626	70	1.0	127	131	166	92	57	17.3	2.3	1.0	2.0	101	0.8	0.3	0.2	25.2	90
SCRID 263-50-5-2-2	3555	68	3.0	126	131	166	86	46	16.7	2.0	1.3	2.3	100	0.8	0.3	0.3	29.6	88
SCRID 317-37-1-5-5	3495	73	3.0	126	131	166	87	49	19.0	4.7	1.0	2.7	100	0.8	0.3	0.2	25.0	82
scrid200 24-3-4-3-2-1-5	3491	62	3.7	126	129	164	77	59	18.0	2.0	1.0	1.0	97	0.9	0.3	0.3	30.6	89
SCRID 240-67-1-5-1-1-1	3449	61	4.3	130	136	170	87	48	14.9	2.0	1.0	1.7	99	0.9	0.3	0.3	29.9	86
SCRID 312-106-4-5-2	3437	63	4.3	129	133	168	90	60	18.5	1.3	1.0	2.3	97	0.7	0.3	0.3	23.9	91
SCRID 239-100-1-2-4-3-3	3383	82	3.7	134	140	174	94	51	18.3	1.3	1.3	1.0	99	0.9	0.3	0.3	28.2	81
SCRID 266-19-2-3-1	3381	59	5.7	137	141	176	87	46	18.4	1.0	1.0	1.7	99	0.8	0.3	0.3	24.2	80
SCRID 300-96-5-3-2	3010	58	2.3	127	131	166	85	36	15.5	3.3	1.0	3.0	100	0.7	0.3	0.2	27.2	69
SCRID 198-71-2-4-4-2-4-5-1	2615	49	2.3	125	130	173	82	61	17.3	5.3	1.0	2.3	100	0.7	0.3	0.3	27.8	88

Tableau des moyennes

	RDM	prcCCH	NPL	HP	TAL	LPAN	VE	NPR	LGR	LAGR	EPGR	FERT	PMG	EP	FL	MAT
mean	3143	89	93.5	88.2	47.9	16.7	1.22	105.5	8.20	3.45	2.42	83.9	31.0	115.2	119.6	155.9
CV	23.25	23.30	1.78	9.49	15.83	4.49	45.89	5.15	1.51	1.35	1.59	4.50	2.81	3.18	3.28	2.63
LSD	1188		2.7	13.6	12.3	1.2	0.91	8.8	0.20	0.08	0.06	6.1	1.4			
scrid324-193-5-2	4792	128	93.0	88.3	50.0	16.8	1.67	106	8.91	3.55	2.47	81.9	34.1	113.0	118.0	153.3
scrid324-205-3-1	4702	123	95.0	96.0	43.7	15.1	1.00	110	8.91	3.79	2.50	81.0	29.1	115.0	117.3	155.0
SCRID 263-1-1-5-5	4314	119	93.0	93.7	47.0	16.9	1.00	106	8.13	3.28	2.26	82.4	31.0	115.0	118.3	152.3
scrid324-76-2-5	4081	114	94.7	91.3	45.7	18.0	1.00	107	7.84	3.67	2.49	83.9	29.0	112.7	117.7	158.0
scrid266-2-3-3-2-4	3921	114	93.7	92.0	54.7	18.8	1.00	109	7.91	3.30	2.30	91.8	33.8	117.3	118.7	155.0
scrid266-3-3-1-3	3794	99	94.0	90.3	53.3	16.0	1.00	106	9.67	3.50	2.47	81.0	33.7	113.7	118.3	154.7
scrid240-17-4-1-3-2-4	3789	101	92.3	93.7	47.0	15.6	1.00	106	8.06	3.80	2.50	80.7	33.6	117.0	121.3	158.7
scrid239-100-1-2-4-3-3	3758	121	93.0	84.7	50.0	16.8	1.00	102	8.79	3.68	2.50	81.5	33.8	114.7	119.0	153.7
scrid352-60-4-4	3696	112	93.0	90.3	61.0	17.5	1.00	107	8.00	3.71	2.43	71.0	27.7	113.3	118.7	154.0
scrid263-10-2-2-4-4	3691	106	94.0	104.0	49.0	15.3	1.00	93	8.70	3.78	2.51	86.3	33.8	117.0	121.3	158.0
scrid263-92-4-5-4	3687	108	94.3	87.0	38.7	16.4	1.00	109	8.47	3.66	2.43	80.4	32.5	120.0	124.3	160.3
scrid240-67-1-5-1-1-1	3644	93	94.3	89.0	48.7	16.0	1.00	105	8.72	3.67	2.53	83.2	33.6	113.3	118.0	154.0
scrid266-1-1-1	3625	108	94.7	65.7	54.0	14.8	1.00	107	7.64	3.47	2.43	84.0	28.5	113.7	118.0	156.7
SCRID 263-33-3-4-4	3563	113	94.7	102.7	40.3	16.3	1.00	106	8.20	3.07	2.39	95.0	31.3	118.7	122.3	161.0
scrid317-37-1-5-5	3530	105	93.3	88.0	45.0	18.7	3.67	108	8.10	3.09	2.42	69.2	33.2	116.7	120.7	157.7
scrid262-47-1-1-2-5-4	3526	106	94.7	86.3	47.0	15.1	1.00	106	8.58	3.75	2.49	93.7	32.0	116.3	120.3	155.7
scrid224-10-5-1-1-2-4	3483	97	94.7	79.0	60.0	15.0	1.00	108	7.59	2.86	2.52	88.1	29.6	116.7	121.3	156.3
F 186	3439	83	93.7	99.0	55.0	19.9	1.00	105	7.54	3.28	2.28	92.2	29.4	120.3	123.0	157.0
scrid198-71-2-4-4-2-4-5-1	3370	100	94.3	80.3	52.7	15.4	1.00	108	8.15	3.55	2.31	85.5	34.0	115.7	120.0	156.7
scrid266-19-2-3-1	3325	81	94.3	85.7	51.7	16.8	1.00	104	8.08	2.51	2.25	84.2	25.1	108.7	112.0	148.0
scrid321-60-1-5-1	3232	97	93.0	90.0	46.7	16.7	1.00	107	8.53	3.43	2.34	81.1	29.8	115.3	119.3	156.0
CHH	3227	96	92.7	91.0	57.3	16.5	1.67	108	7.65	3.46	2.47	85.6	32.7	112.0	116.7	152.0
scrid238-43-2-1-1-2-4	3218	94	92.7	99.0	40.7	17.1	1.00	106	8.73	3.09	2.31	77.7	28.9	113.3	118.0	156.3
scrid266-62-4-4-5-5	3163	90	94.0	80.7	42.3	18.8	1.00	104	9.11	3.71	2.50	87.5	34.7	120.7	124.7	160.0
scrid315-208-1-2-3	3007	80	95.0	96.7	38.3	17.2	1.00	107	7.20	3.39	2.49	85.5	30.1	126.3	130.3	164.7
scrid238-66-1-2-3-3-5	2993	82	93.3	92.0	38.7	17.8	2.33	110	8.32	3.48	2.48	86.1	27.7	114.7	119.3	157.0
scrid312-56-5-3-2	2985	91	93.0	113.0	40.0	15.2	1.00	104	7.39	3.41	2.34	83.3	30.4	113.7	121.3	158.7
scrid240-68-1-5-1-2-2	2981	81	94.3	74.7	49.0	15.7	1.00	108	8.10	3.60	2.49	85.1	29.3	116.3	121.0	157.3
scrid312-111-2-4-1	2972	90	92.7	86.0	42.0	17.0	1.00	104	7.24	3.13	2.33	87.8	28.5	111.0	115.3	151.0
F 173	2936	93	93.7	89.3	53.7	17.1	1.00	106	8.71	3.38	2.51	80.5	32.0	113.3	117.3	155.7
scrid312-106-4-5-2	2917	74	94.3	98.0	47.0	18.1	2.33	102	7.69	3.61	2.49	82.3	28.1	114.0	118.3	156.3
scrid240-100-2-2-5-2-1	2840	88	92.7	82.3	55.7	17.9	1.00	102	7.86	3.11	2.50	73.6	29.1	118.3	122.3	158.3
scrid198-56-3-1-2-1-3-2	2813	67	93.3	81.7	64.0	16.2	1.00	106	7.85	3.45	2.51	86.1	33.2	112.0	119.0	155.0

	RDM	prcCCH	NPL	HP	TAL	LPAN	VE	NPR	LGR	LAGR	EPGR	FERT	PMG	EP	FL	MAT
scrid200-24-3-4-3-2-1-5	2775	91	93.3	88.7	46.3	15.9	1.00	107	8.92	3.69	2.30	89.1	27.0	122.3	127.0	162.3
scrid248-60-2-5-4-2-1	2762	75	92.7	86.0	54.7	15.3	1.00	105	8.36	3.48	2.37	88.5	29.0	114.7	119.0	155.3
scrid231-49-1-5-2-3-3	2746	93	92.7	88.7	45.3	15.5	1.00	107	7.57	3.10	2.38	91.8	32.8	115.3	119.0	155.3
scrid239-1-1-1-2-4-2	2736	69	93.0	74.0	60.3	16.5	1.00	107	7.80	3.80	2.46	85.6	29.0	112.0	116.5	152.0
scrid292-3-3-4-2-3	2680	76	94.0	96.3	34.3	18.8	1.00	104	7.95	3.47	2.40	84.1	33.6	117.0	121.0	155.3
scrid324-229-4-2	2661	75	93.0	91.3	49.0	15.3	1.00	103	9.01	3.60	2.55	83.8	29.6	113.0	117.3	153.3
scrid246-25-1-4-5-4	2626	72	93.0	101.0	66.0	17.1	1.00	110	8.88	3.31	2.41	79.9	31.1	113.0	117.0	151.3
scrid263-50-5-2-2	2536	73	92.3	83.3	43.3	17.8	1.00	100	8.63	3.42	2.39	90.0	33.4	114.0	118.3	157.7
scrid240-64-4-2-2-4-4	2462	75	92.3	74.3	54.0	16.4	1.00	109	7.77	3.58	2.32	69.2	30.0	111.7	119.3	153.3
scrid312-22-2-1-5	2365	62	93.0	81.7	53.7	20.5	1.00	104	8.28	3.67	2.60	87.0	33.8	115.3	119.3	154.7
scrid263-91-2-1-5	2153	66	94.3	80.3	44.7	15.7	1.00	101	8.84	3.50	2.27	86.2	29.5	113.0	118.0	152.3
scrid307-49-5-5-4	2139	66	94.3	89.7	41.0	20.2	3.67	105	9.06	3.52	2.49	77.2	34.4	113.0	118.0	160.3
scrid300-59-5-3-1	2137	70	92.3	71.7	40.3	15.1	1.00	105	6.79	3.48	2.31	85.0	28.8	114.0	119.0	158.7
scrid300-96-5-3-2	2097	61	93.3	88.7	33.3	15.0	1.00	104	7.21	3.22	2.49	76.0	29.4	113.0	116.7	152.0
scrid300-80-4-3-5	2096	56	92.0	87.7	33.0	16.2	1.00	100	7.57	3.47	2.43	89.5	34.1	116.0	123.3	154.7
scrid262-141-1-3-4-1-4	2002	53	93.7	78.7	36.7	17.1	2.33	104	8.98	3.40	2.36	88.3	28.9	117.7	121.7	158.3

Essai Variétaux Haute Terres

Essai conduit en labour et semé le 25/10/2017. Il s'agit d'un dispositif en blocs randomisés avec 4 répétitions. Les parcelles élémentaires sont de 15.12 m² (FM au magasin), 9.6 m² (FU, à Kobana) et 20 m² (MP, en champ paysan à côté de site de magasin à Andranomaletra. En FU et MP on a apporté de la fumure organique seulement (fumier de parc à la dose de 5 tonnes/ha en FU et ai dessous de 2 t/ha en MP). En conditions FM avec apport de 5T/ha de fumier, 500 kg/ha de dolomie, 150 kg/ha de NPK et 80 kg/ha d'urée. Les notes qualitatives vont de 1 à 9 (1 très bon à 9 très mauvais).

EV FM Andranomanelatra/Magasin

EV FM	N	VI	NPL	EP	FL	MAT	HP	NPA	LPAN	VE	PF	NPR	PMG	RDM
mean		2.9	368	125	130	168	93.0	76.1	19.4	4.33	2.55	356	28.0	5568
LSD5%		1.6	8.0	7.6	4.5	6.6	8.1	27.2	2.7	1.63	1.15	14.78	4.4	1041
CV		38.0	1.5	4.2	2.4	2.7	6.0	24.6	9.5	25.94	31.12	2.86	3.0	12.9
FOFIFA 186	4	2.5	362	122	126	164	99.3	87.0	18.8	7.50	3.00	354	29.6	6527
SCRID 186 32-2-5-4-4-1-5	4	2.5	371	124	129	165	87.4	88.7	17.7	3.25	3.00	365	23.3	6418
Chomrong Dhan	4	3.0	367	123	126	169	96.5	69.5	22.3	7.50	2.75	353	28.8	5844
SCRID 266 1-1-1	4	3.5	364	127	141	180	77.0	80.2	18.5	6.25	1.50	355	30.3	5816
SCRID 186-72-1-1-2-1-	4	2.0	366	127	132	170	90.7	88.0	17.8	4.00	2.50	356	28.4	5695
SCRID 220 2-3-3-5-3-4	4	3.5	371	121	125	162	100.7	73.7	21.1	3.75	3.00	362	27.6	5447
SCRID 266 49-1-3-5	4	3.5	366	131	136	173	98.0	70.0	19.2	3.00	2.50	350	26.0	5295
SCRID 231 49-1-5-2-3	4	2.0	370	121	125	162	101.0	59.0	20.5	2.00	1.75	366	27.7	5120
SCRID 200 24-3-4-3-2-1-5	4	4.0	369	122	126	164	96.3	54.0	19.8	3.00	3.00	347	27.9	4972
SCRID 198 56-3-1-2-1-3-2	4	2.5	371	127	132	170	83.0	90.2	18.0	3.00	2.50	354	30.8	4544

EV FU Andranomanelatra/Magasin

EV FU	N	VI	NPL	EP	FL	MAT	HP	NPA	VE	NPR	PMG	RDM	IP%*
mean		1.9	235.9	135.1	139.3	174.9	84.7	72.8	3.7	231.3	27.9	3965	
CV		49.2	1.0	2.8	2.6	3.5	5.8	20.4	27.2	1.7	9.3	12.1	
LSD		1.4	3.6	5.5	5.2	8.8	7.8	21.5	1.4	5.8	3.75	698	
Chomrong Dhan	4	1.0	238	132	137	172	95.5	75.3	6.0	234.8	29.1	4905	98
FOFIFA 186	4	2.5	234	132	134	163	90.3	83.0	6.3	235.5	31.5	4586	39
SCRID 186 32-2-5-4-4-1-5	4	2.5	235	134	138	175	72.3	75.3	3.0	233.3	29.1	4142	48
SCRID 220 2-3-3-5-3-4	4	2.0	235	136	140	176	91.1	74.5	3.5	231.5	24.1	4079	64
SCRID 266 1-1-1	4	2.0	235	142	149	185	73.0	73.0	3.3	230.3	25.3	3926	7
SCRID 186-72-1-1-2-1-	4	1.5	235	138	141	177	73.1	74.8	2.8	230.0	26.1	3858	46
SCRID 266 49-1-3-5	4	2.0	239	137	141	178	89.8	75.0	2.8	231.3	25.9	3787	59
SCRID 231 49-1-5-2-3	4	1.0	237	132	137	172	94.8	65.0	2.8	231.3	26.4	3642	22
SCRID 198 56-3-1-2-1-3-2	4	2.5	236	134	140	177	77.8	69.8	3.0	227.5	27.9	3511	68
SCRID 200 24-3-4-3-2-1-5	4	2.0	236	135	138	175	89.6	62.3	3.3	228.0	33.5	3219	60

* index de préférence basé sur des nombre des votes (bien moyen rejet de 25 producteurs)

EV FM Andranomanelatra/Champ Paysan

EV MP	N	VI	NPL	EP	FL	MAT	HP	NPA	VE	PC	PCG	RDM	Score*
mean		1.73	235	135	141	179	74.0	48.0	3.27	1.80	28.79	1843	
CV		57.0	1.3	2.7	3.2	4.5	9.0	28.8	28.7	51.1	9.3	17.5	
LSD		1.7	5.1	6.2	7.8	13.7	11.3	23.7	1.6	1.50	4.60	554	
FOFIFA 186	3	1.7	233	132	135	175	83.9	68.7	4.67	1.33	31.9	2356	1.8
SCRID 186 32-2-5-4-4-1-5	3	2.3	234	134	139	178	65.3	72.7	2.67	1.67	28.2	2107	2.3
SCRID 220 2-3-3-5-3-4	3	1.7	234	130	134	182	80.0	42.3	3.33	2.00	28.2	2105	3.0
SCRID 266 49-1-3-5	3	1.7	234	137	142	176	85.3	55.7	2.67	1.67	26.2	2105	0.8
SCRID 266 1-1-1	3	2.3	235	144	152	186	64.5	49.7	3.33	1.33	27.8	1924	0.8
Chomrong Dhan	3	2.3	236	134	140	177	75.3	54.0	5.33	2.00	30.3	1720	3.8
SCRID 198 56-3-1-2-1-3-2	3	1.0	236	128	134	178	69.3	32.0	2.67	2.33	30.6	1694	1.0
SCRID 186-72-1-1-2-1-	3	2.3	236	139	144	178	66.0	47.7	3.00	1.67	26.5	1651	2.5
SCRID 200 24-3-4-3-2-1-5	3	1.0	234	132	135	173	78.9	26.3	3.00	2.00	31.1	1619	1.8
SCRID 231 49-1-5-2-3	3	1.0	236	145	152	186	70.9	31.3	2.00	2.00	26.7	1153	1.3

* Score 0 (mauvais) à 4 (très bien) attribué par le producteurs expérimentateur ; les variétés avec des scores surligne en gris sont les variétés il aimerait de garder.

Essais variétal Talata

Sept lignées et deux témoins (Chh Dh et Fofifa 173) ont été conduites sous condition FM (5t/ha + fumier 300 kg NPK/ha +50 kg Urée/ha) et FU (5 t/ha fumier) à Talata en quatre répétitions. Deux lignées ont un rendement supérieur au meilleur témoin en FU. EN FM les nouvelles lignées ont tous un rendement supérieur (non-significatif) que les deux témoins.

EV-FM Talata

EV-FM	N	VI	PC	EX	RDM	FL	HP	LPAN	NPA	NPR	PCG
Moyen		3.4	2.5	3.2	5110	114	91.4	16.6	59.5	249.8	29.8
LSD 5%					2287	1.3	7.9	2.7	16.7	3.7	0.7
SCRID 246-25-1-4-5-4	4	2.8	2.5	4.0	6448	115	103.5	16.5	73.5	252	29.9
SCRID 19-1-1-1-1-2-3-5-4-1	4	3.3	1.0	4.0	5710	117	95.0	17.1	49.3	251	29.8
SCRID 231-17-1-5-1-5	4	3.8	2.5	3.0	5508	118	87.5	15.5	64.8	250	29.3
SCRID 248-114-1-4-5-4	4	2.8	2.5	3.0	5079	107	103.0	17.1	56.3	250	29.6
SCRID 248-118-2-2-2-2	4	3.5	3.0	3.5	4845	111	80.8	16.9	61.5	247	27.9
SCRID 231-17-1-1-3-1	4	3.0	2.3	3.0	4763	118	85.3	15.7	70.0	250	29.9
SCRID 185-42-5-1-5-5	4	4.0	2.3	3.0	4745	117	82.3	16.9	60.5	249	28.1
FOFIFA 173	4	4.0	3.0	3.0	4667	115	78.8	16.9	50.0	249	32.9
Chhomrong Dhan	4	3.3	3.5	2.0	4222	110	107.0	16.6	49.8	247	31.0

EV-FU Talata

EV FU	N	VI	PC	EX	RDM	FL	HP	LPAN	NPA	PCG	
Moyen		2.8	2.7	3.2	1252	116	70.9	15.3	46.4	30.1	
LSD 5%					491	1.2	12.5	1.7	10.2	0.41	
SCRID 185-42-5-1-5-5	4	2.8	2.8	4.0	2204	119	81.0	17.9	60.5	29.9	Jolie, panicule bien rempli, bon tallage
SCRID 19-1-1-1-1-2-3-5-4-1	4	2.3	2.8	1.5	1981	118	77.5	15.1	48.0	29.0	Jolie Homogène bon taille, précoce
FOFIFA 173	4	3.0	1.5	3.0	1487	121	65.8	15.5	52.0	31.2	
SCRID 246-25-1-4-5-4	4	2.8	2.5	3.0	1221	116	77.8	15.5	48.3	32.0	Taille O.K. panicule moyennemen remplies, tallage moyen
Chhomrong Dhan	4	2.8	3.0	2.0	1051	115	77.8	15.5	44.8	29.9	Précoce, beaucoup de casse
SCRID 248-114-1-4-5-4	4	2.8	3.0	4.5	969	111	69.8	12.5	45.3	29.4	
SCRID 248-118-2-2-2-2	4	2.0	3.0	3.0	870	110	64.8	13.9	38.5	29.5	
SCRID 231-17-1-5-1-5	4	3.0	3.0	3.0	868	119	62.8	16.0	43.5	30.0	
SCRID 231-17-1-1-3-1	4	3.8	3.0	4.5	614	115	61.3	15.6	37.3	29.7	

Collections testées Moyen Ouest

Une collection testée est conduite sur deux niveaux de gestion, dont FU et FM en labour: avec alternance sur le terrain de 2 témoins Nerica 4 et B22. Au total 49 variétés sont testées. Les notes qualitatives vont de 1 à 9 (1 très bon à 9 très mauvais).

- FU : 2 répétitions de 3.84 m² par parcelle élémentaire, en labour. 5 tonnes de fumier seul sont apportées au poquet au moment du semis
- FM : 2 répétitions (une de 4.8 m² et une de 4.08 m²) en labour. 5 tonnes de fumier, et 150 kg de NPK 11:22:16/ha sont apportés au poquet au moment du semis. 80 kg/ha d'urée sont apportés en deux apports en cours de cycle.

En raison d'un très grand dégât causé par des verres blancs et un champignon de sol (pourriture blanche), l'essai FM, n'a pas pu être analysé

CT FU Ivory

	RDM	%B22	%N4	VL	FL	HP	NPAN	LPAN	PF	BR	VE	EX	NPR	NPA	PMG	FERT	PC
mean	2591	98.8	92.5	1.4	91.0	78.0	47.6	16.1	1.7	5.1	1.0	3.8	91.8	47.9	32.5	80.6	3.0
LSD	796			1.3	3.8	17.8	14.0	3.2	1.0	1.9		1.8	4.9	16.2	4.1	13.0	
CV	15.1	20.4	12.7	44.2	2.1	11.2	14.5	9.7	29.7	18.8		23.5	2.6	16.7	6.3	7.9	12.71
SCRID 292-116-4-2-1-5	3971	130	104	1.5	87.0	88.5	45.0	17.5	1.0	5.0	1.0	3.0	95.0	45.0	35.8	91.8	3.0
NERICA 4	3432	138	117	2.0	89.0	91.5	65.0	18.3	1.0	4.0	1.0	3.0	96.0	65.0	29.3	87.1	3.0
FOFIFA 182	3421	118	109	1.5	85.0	78.0	49.5	15.8	1.5	7.0	1.0	3.0	93.5	49.5	32.6	90.1	3.0
SCRID 331-1-2-4	3400	117	142	1.0	97.0	84.0	46.0	17.5	1.0	4.0	1.0	5.0	93.5	46.0	30.0	84.1	3.0
SCRID 195-114-3-5-4-5-4-3	3214	112	109	1.0	89.0	78.0	46.5	14.8	1.5	7.0	1.0	6.0	94.5	46.5	34.4	76.3	3.0
SCRID 331-7-1-5	3189	116	112	1.0	85.0	74.5	54.5	17.0	2.0	4.0	1.0	3.0	93.5	54.5	31.8	83.1	2.5
SCRID 222-149-1-1-2-2-2	3055	109	108	2.0	94.0	82.0	52.0	18.3	1.5	5.0	1.0	5.0	87.0	42.0	28.2	69.3	3.0
SCRID 336-66-2-1	3044	111	104	1.5	89.0	70.0	56.5	16.0	1.5	4.5	1.0	5.0	89.5	56.5	28.2	82.6	3.0
SCRID 336-87-5-2	3031	100	112	1.0	93.0	79.0	59.5	15.1	1.0	6.0	1.0	3.0	95.0	59.5	40.1	84.6	2.5
SCRID 336-44-5-3	3025	105	102	2.0	83.0	78.5	42.5	15.8	2.0	6.0	1.0	3.0	91.5	42.5	29.3	90.9	3.0
SCRID 195-98-1-1-3-1-1	2913	120	102	1.0	89.0	78.5	69.0	14.2	1.0	4.0	1.0	3.0	92.5	69.0	35.7	74.8	2.5
SCRID 261-32-3-1-1-4-4	2885	107	92	1.5	89.0	93.0	51.0	14.8	1.5	4.0	1.0	4.0	92.5	51.0	34.6	82.4	5.0
SCRID 222-159-1-1-2-3-2	2867	118	111	2.0	97.0	68.5	53.0	16.4	2.5	6.0	1.0	4.0	91.0	53.0	24.6	87.5	3.0
SCRID 222-159-2-2-5-2-4	2861	111	95	2.0	96.5	80.0	41.5	17.6	2.5	5.0	1.0	4.0	90.5	41.5	28.4	82.3	3.0
SCRID 336-8-1-2	2853	110	87	1.0	85.0	80.0	56.0	15.9	1.5	6.0	1.0	5.0	89.0	56.0	29.3	82.6	3.0
SCRID 273-25-1-3-5-1	2835	121	106	1.5	93.0	80.5	46.0	18.3	2.0	6.0	1.0	3.0	95.0	46.0	32.2	91.2	3.0
SCRID 298-31-1-5-3	2835	109	105	1.0	93.0	86.0	56.0	14.3	3.0	7.0	1.0	5.0	89.5	56.0	31.4	77.2	2.5
SCRID 254-65-1-1-2-4-5	2824	99	92	1.0	87.0	88.0	50.5	17.3	1.5	5.0	1.0	4.0	92.0	50.5	27.8	89.3	2.0
SCRID 243-52-1-1-4-1-2	2816	111	83	1.5	85.0	85.5	45.0	16.0	1.5	7.0	1.0	4.0	94.0	70.0	34.1	87.1	2.5
SCRID 336-136-4-1	2794	108	94	1.5	99.0	69.5	47.5	14.2	2.0	3.0	1.0	3.0	92.5	47.5	34.9	76.9	2.5
SCRID 195-49-1-1-1-4-3-3	2743	104	77	1.0	97.0	90.5	44.5	17.0	2.5	5.0	1.0	2.0	92.0	44.5	34.2	83.6	3.0
SCRID 195-47-3-5-1-3-3-4	2682	104	104	1.0	97.0	87.5	40.0	19.2	2.5	6.0	1.0	3.0	92.5	40.0	35.1	73.1	3.0
SCRID 139-9-1-1-4-2-1-5-5-3	2645	100	79	2.0	97.0	79.0	54.0	16.3	1.0	5.0	1.0	3.0	91.5	54.0	28.1	71.4	2.5
SCRID 298-78-1-1-1	2635	105	94	1.5	89.0	79.0	33.0	13.8	1.5	6.0	1.0	5.0	95.0	33.0	31.8	80.5	2.5
SCRID 294-23-1-1-4	2634	91	87	1.0	85.0	72.5	46.0	13.3	1.0	5.0	1.0	4.5	94.0	46.0	31.2	76.5	3.0
SCRID 91-20-2-2-4-4-4-5-5-4	2633	101	98	1.0	97.0	90.5	38.0	17.8	1.5	4.0	1.0	4.0	92.0	38.0	33.6	79.9	3.0
SCRID 195-41-1-3-4-2-3-2	2565	107	95	1.0	89.0	82.0	49.0	13.8	1.5	4.0	1.0	5.0	90.0	49.0	38.0	77.3	3.0
SCRID 331-11-4-4	2536	112	116	1.0	97.0	73.5	48.0	15.9	2.0	5.5	1.0	4.0	92.5	48.0	28.2	85.7	3.0
SCRID 328-86-1-4	2516	77	73	2.5	89.0	76.0	43.5	16.3	1.0	5.0	1.0	5.0	85.5	43.5	39.7	84.2	2.5
SCRID 311-111-1-5-2	2503	105	88	1.0	81.0	71.5	58.5	14.6	1.5	4.5	1.0	3.0	93.0	58.5	33.5	84.5	3.0
SCRID 195-35-2-1-1-2-2-4-3	2443	96	117	1.0	89.0	84.5	45.0	18.3	2.5	4.0	1.0	2.0	93.0	45.0	34.7	71.2	3.0
SCRID 90-164-2-1-2-1-4-2-2-1	2391	93	95	1.0	97.0	77.5	50.5	15.3	1.5	4.0	1.0	3.0	92.5	50.5	29.9	80.6	3.0
SCRID 260-3-1-1-2-3-3	2362	87	80	2.0	83.0	78.0	56.5	15.9	1.5	5.0	1.0	4.0	93.0	56.5	30.1	86.7	3.0
SCRID 243-12-1-1-2-1-1	2290	87	83	2.0	89.0	69.5	46.0	18.0	1.5	6.0	1.0	6.0	88.5	46.0	27.7	77.0	4.5
SCRID 195-109-5-2-4-3-1-2	2283	80	82	1.0	93.0	58.5	44.0	14.0	1.0	5.0	1.0	3.0	92.5	44.0	35.2	82.6	2.5
SCRID 273-11-2-2-4-1	2267	94	89	1.0	97.0	84.5	40.0	14.9	1.5	5.0	1.0	3.0	93.5	40.0	33.5	84.4	3.0

	RDM	%B22	%N4	VL	FL	HP	NPAN	LPAN	PF	BR	VE	EX	NPR	NPA	PMG	FERT	PC
SCRID 128-27-1-5-5-4-4-5-1	2259	91	83	1.5	97.0	83.5	34.5	16.8	2.0	6.0	1.0	3.0	88.5	34.5	35.1	77.7	3.0
SCRID 328-79-1-1	2182	90	64	3.0	97.0	79.5	67.0	15.0	2.0	6.0	1.0	6.0	91.0	67.0	34.7	75.4	3.0
SCRID 222-74-3-1-1-3-4	2168	89	93	1.5	97.0	67.5	37.0	15.6	1.5	5.0	1.0	4.0	92.5	37.0	32.7	76.5	3.0
SCRID 311-34-1-5-2	2156	78	80	1.0	81.0	77.0	48.0	14.4	1.5	3.0	1.0	2.0	93.0	48.0	35.0	76.5	3.0
SCRID 273-17-1-2-5-2	2132	79	86	1.0	89.0	85.5	42.0	16.3	2.0	6.0	1.0	4.0	86.0	42.0	35.1	80.4	3.0
SCRID 331-7-5-3	2105	78	73	1.0	97.0	80.5	49.5	14.0	1.5	4.0	1.0	3.0	91.5	49.5	29.2	90.4	3.0
SCRID 292-111-4-4-1-4	2096	77	78	1.5	83.0	71.5	27.5	17.4	1.5	5.0	1.0	1.0	90.5	27.5	34.4	76.7	3.0
SCRID 222-112-1-5-4-2-4	1928	94	86	2.0	87.0	57.0	41.5	15.3	2.0	6.0	1.0	5.0	90.5	41.5	31.5	78.1	3.0
SCRID 195-53-1-2-2-3-4-5-4	1885	77	76	1.0	85.0	84.0	52.5	17.1	2.5	6.0	1.0	4.0	88.0	52.5	34.6	76.9	5.0
SCRID 254-85-3-2-3-3-5	1879	80	67	1.5	89.0	78.0	41.5	19.8	1.5	5.0	1.0	5.0	89.0	41.5	34.7	72.2	3.0
SCRID 278-2-1-1-5-4	1878	77	75	1.0	89.0	63.0	40.0	16.3	1.5	5.0	1.0	6.0	95.0	40.0	30.5	77.1	2.5
SCRID 303-16-1-3-4	1461	55	59	2.0	97.0	72.0	31.5	15.9	3.5	3.0	1.0	3.0	89.5	31.5	33.4	69.4	3.0
SCRID 227-47-1-2-3-1-1-4	1422	63	71	1.0	99.0	56.5	49.5	14.5	1.5	5.0	1.0	4.0	95.5	49.5	33.5	71.2	3.0

La collection Testée FM à Ivory n'a pas pu être évaluée (dégât de verres blanc, pourriture blanc de la terre).

Evaluation Participative essai collection testée FU Moyen Ouest

49 lignées et deux témoins ont été évalués par 5 groupes des producteurs (2 groupes de femmes et deux groupes des hommes), avec 7 personnes par groupe. Un index de préférence était calculé à partir de la notation préférentiel (1= très mauvais à 4= excellent) des producteurs de chaque lignée dans l'essai CT FU pour cinq critères (productivité, précocité, qualité/forme de grain, hauteur des plantes, sensibilité au striga). L'anova n'indique pas des différences significatives entre des notations des femmes et des hommes. Il y a une tendance que les hommes notent plus sévères que les femmes.

ANOVA des effets Genre et lignée

Type 3 Tests of Fixed Effects (log transformed data)				
	SS (sans notes striga)		AS (avec notes striga)	
Effect	Valeur F	Pr > F	Valeur F	Pr > F
genre	4.85	0.115	4.27	0.1306
lignée	4.35	<.0001	5.51	<.0001
Genre x lignée	1.1	0.3235	1.08	0.3562

Moyen général de notes données par les femmes (F) et hommes (H)

means	N	AS (avec notes striga)		SS (sans notes striga)	
genre		Mean	Std Dev	Mean	Std Dev
Femmes	102	0.80	0.17	0.82	0.17
Hommes	153	0.65	0.22	0.67	0.21

Coefficient de correlations entre l'index des notes des femmes et des hommes

AS (évaluation avec une notation de striga)	0.71
SS (évaluation sans une notation de striga)	0.67

Moyenne des index de préférences

L'index est calculé avec des notes de préférences données par des femmes (2 groupes) et des hommes (3 groupes). Un index proche de 1 est plus préféré

Femmes	AS	Femmes	SS		Hommes	AS	Hommes	SS
	F		F			H		H
	0.80		0.82		mean	0.65	mean	0.67
SCRID 292-116-4-2-1-5	0.97	SCRID 292-111-4-4-1-4	0.97		NERICA 4 (témoin intégré)	0.94	NERICA 4 (témoin intégré)	0.96
SCRID 336-87-5-2	0.97	SCRID 292-116-4-2-1-5	0.97		SCRID 222-159-2-2-5-2-4	0.93	SCRID 222-159-2-2-5-2-4	0.93
SCRID 91-20-2-2-4-4-5-5-4	0.97	SCRID 336-8-1-2	0.97		SCRID 331-1-2-4	0.89	SCRID 331-1-2-4	0.91
SCRID 139-9-1-1-4-2-1-5-5-3	0.94	SCRID 336-87-5-2	0.97		SCRID 91-20-2-2-4-4-5-5-4	0.88	SCRID 91-20-2-2-4-4-5-5-4	0.88
SCRID 195-49-1-1-1-4-3-3	0.94	SCRID 91-20-2-2-4-4-5-5-4	0.97		N4 (témoin intercallé)	0.85	SCRID 292-116-4-2-1-5	0.86
SCRID 222-159-2-2-5-2-4	0.94	SCRID 273-17-1-2-5-2	0.93		SCRID 336-8-1-2	0.85	N4 (témoin intercallé)	0.84
SCRID 243-52-1-1-4-1-2	0.94	SCRID 139-9-1-1-4-2-1-5-5-3	0.93		SCRID 292-116-4-2-1-5	0.84	SCRID 336-8-1-2	0.84
SCRID 336-8-1-2	0.94	SCRID 195-49-1-1-1-4-3-3	0.93		SCRID 336-87-5-2	0.83	SCRID 336-87-5-2	0.84
SCRID 195-35-2-1-1-2-2-4-3	0.92	SCRID 222-159-2-2-5-2-4	0.93		SCRID 139-9-1-1-4-2-1-5-5-3	0.81	SCRID 139-9-1-1-4-2-1-5-5-3	0.82
SCRID 195-47-3-5-1-3-3-4	0.92	SCRID 243-52-1-1-4-1-2	0.93		SCRID 336-44-5-3	0.81	SCRID 336-66-2-1	0.82
SCRID 222-159-1-1-2-3-2	0.92	SCRID 195-35-2-1-1-2-2-4-3	0.90		SCRID 336-66-2-1	0.81	SCRID 261-32-3-1-1-4-4	0.81
SCRID 292-111-4-4-1-4	0.92	SCRID 195-47-3-5-1-3-3-4	0.90		SCRID 261-32-3-1-1-4-4	0.81	SCRID 195-114-3-5-4-5-4-3	0.81
SCRID 331-11-4-4	0.92	SCRID 222-159-1-1-2-3-2	0.90		SCRID 195-114-3-5-4-5-4-3	0.78	SCRID 336-44-5-3	0.80
FOFIFA 182	0.90	SCRID 303-16-1-3-4	0.90		SCRID 298-31-1-5-3	0.78	SCRID 128-27-1-5-5-4-4-5-1	0.79
NERICA 4 (témoin intégré)	0.90	SCRID 331-11-4-4	0.90		SCRID 195-49-1-1-1-4-3-3	0.76	SCRID 273-25-1-3-5-1	0.77
SCRID 261-32-3-1-1-4-4	0.90	SCRID 331-7-1-5	0.90		SCRID 273-25-1-3-5-1	0.75	SCRID 195-47-3-5-1-3-3-4	0.77
SCRID 298-31-1-5-3	0.90	FOFIFA 182	0.88		SCRID 128-27-1-5-5-4-4-5-1	0.75	SCRID 90-164-2-1-2-1-4-2-2-1	0.77
SCRID 336-44-5-3	0.90	NERICA 4 (témoin intégré)	0.88		SCRID 195-47-3-5-1-3-3-4	0.75	SCRID 298-31-1-5-3	0.76
SCRID 195-114-3-5-4-5-4-3	0.88	SCRID 273-25-1-3-5-1	0.88		SCRID 222-159-1-1-2-3-2	0.74	SCRID 331-7-1-5	0.74
SCRID 222-149-1-1-2-2-2	0.88	SCRID 195-53-1-2-2-3-4-5-4	0.88		SCRID 195-35-2-1-1-2-2-4-3	0.72	B22 (témoin intercallé)	0.73
SCRID 336-136-4-1	0.88	SCRID 261-32-3-1-1-4-4	0.88		SCRID 222-149-1-1-2-2-2	0.71	SCRID 195-35-2-1-1-2-2-4-3	0.73
SCRID 336-66-2-1	0.88	SCRID 298-31-1-5-3	0.88		SCRID 254-65-1-1-2-4-5	0.71	SCRID 195-49-1-1-1-4-3-3	0.73
SCRID 273-17-1-2-5-2	0.86	SCRID 336-44-5-3	0.88		SCRID 90-164-2-1-2-1-4-2-2-1	0.69	SCRID 222-159-1-1-2-3-2	0.73
SCRID 195-98-1-1-3-1-1	0.86	SCRID 331-7-5-3	0.87		B22 (témoin intercallé)	0.69	SCRID 254-65-1-1-2-4-5	0.72
SCRID 298-78-1-1-1	0.86	SCRID 195-114-3-5-4-5-4-3	0.85		SCRID 336-136-4-1	0.69	SCRID 294-23-1-1-4	0.71
SCRID 331-7-5-3	0.86	SCRID 222-149-1-1-2-2-2	0.85		SCRID 331-7-1-5	0.68	SCRID 222-149-1-1-2-2-2	0.70
B22 (témoin intercallé)	0.85	SCRID 222-74-3-1-1-3-4	0.85		SCRID 222-74-3-1-1-3-4	0.67	SCRID 298-78-1-1-1	0.70
N4 (témoin intercallé)	0.85	SCRID 331-1-2-4	0.85		SCRID 294-23-1-1-4	0.67	SCRID 273-17-1-2-5-2	0.68
SCRID 243-12-1-1-2-1-1	0.83	SCRID 336-136-4-1	0.85		SCRID 273-17-1-2-5-2	0.66	SCRID 222-74-3-1-1-3-4	0.67
SCRID 328-86-1-4	0.83	SCRID 336-66-2-1	0.85		SCRID 298-78-1-1-1	0.66	SCRID 243-12-1-1-2-1-1	0.67
SCRID 273-25-1-3-5-1	0.82	SCRID 90-164-2-1-2-1-4-2-2-1	0.85		SCRID 243-12-1-1-2-1-1	0.63	SCRID 336-136-4-1	0.67
SCRID 195-53-1-2-2-3-4-5-4	0.82	SCRID 195-98-1-1-3-1-1	0.83		SCRID 328-86-1-4	0.62	SCRID 243-52-1-1-4-1-2	0.62
SCRID 303-16-1-3-4	0.81	SCRID 298-78-1-1-1	0.83		SCRID 195-98-1-1-3-1-1	0.61	SCRID 303-16-1-3-4	0.62
SCRID 331-7-1-5	0.78	B22 (témoin intercallé)	0.82		SCRID 243-52-1-1-4-1-2	0.61	FOFIFA 182	0.61
SCRID 222-74-3-1-1-3-4	0.76	N4 (témoin intercallé)	0.82		FOFIFA 182	0.60	SCRID 195-53-1-2-2-3-4-5-4	0.61
SCRID 294-23-1-1-4	0.76	SCRID 243-12-1-1-2-1-1	0.80		SCRID 195-53-1-2-2-3-4-5-4	0.56	SCRID 328-86-1-4	0.61

Femmes	AS	Femmes	SS		Hommes	AS	Hommes	SS
	F		F			H		H
SCRID 331-1-2-4	0.76	SCRID 254-65-1-1-2-4-5	0.80		SCRID 303-16-1-3-4	0.56	SCRID 273-11-2-2-4-1	0.59
SCRID 254-65-1-1-2-4-5	0.75	SCRID 328-86-1-4	0.80		SCRID 195-41-1-3-4-2-3-2	0.55	SCRID 195-41-1-3-4-2-3-2	0.59
SCRID 260-3-1-1-2-3-3	0.75	SCRID 128-27-1-5-5-4-4-5-1	0.77		SCRID 331-7-5-3	0.55	SCRID 195-98-1-1-3-1-1	0.58
SCRID 311-111-1-5-2	0.72	SCRID 311-111-1-5-2	0.77		SCRID 273-11-2-2-4-1	0.53	SCRID 254-85-3-2-3-3-5	0.58
SCRID 90-164-2-1-2-1-4-2-2-1	0.71	SCRID 254-85-3-2-3-3-5	0.75		SCRID 311-111-1-5-2	0.50	SCRID 292-111-4-4-1-4	0.57
SCRID 254-85-3-2-3-3-5	0.65	SCRID 260-3-1-1-2-3-3	0.73		SCRID 292-111-4-4-1-4	0.49	SCRID 331-7-5-3	0.57
SCRID 278-2-1-1-5-4	0.65	SCRID 294-23-1-1-4	0.72		SCRID 254-85-3-2-3-3-5	0.48	SCRID 311-111-1-5-2	0.49
SCRID 128-27-1-5-5-4-4-5-1	0.64	SCRID 273-11-2-2-4-1	0.63		SCRID 331-11-4-4	0.46	SCRID 195-109-5-2-4-3-1-2	0.47
SCRID 195-109-5-2-4-3-1-2	0.57	SCRID 195-109-5-2-4-3-1-2	0.58		SCRID 278-2-1-1-5-4	0.44	SCRID 278-2-1-1-5-4	0.46
SCRID 273-11-2-2-4-1	0.53	SCRID 278-2-1-1-5-4	0.58		SCRID 195-109-5-2-4-3-1-2	0.41	SCRID 331-11-4-4	0.44
SCRID 328-79-1-1	0.53	SCRID 222-112-1-5-4-2-4	0.57		SCRID 311-34-1-5-2	0.34	SCRID 222-112-1-5-4-2-4	0.33
SCRID 311-34-1-5-2	0.49	SCRID 311-34-1-5-2	0.55		SCRID 222-112-1-5-4-2-4	0.30	SCRID 311-34-1-5-2	0.32
SCRID 222-112-1-5-4-2-4	0.47	SCRID 328-79-1-1	0.53		SCRID 260-3-1-1-2-3-3	0.26	SCRID 227-47-1-2-3-1-1-4	0.28
SCRID 195-41-1-3-4-2-3-2	0.42	SCRID 227-47-1-2-3-1-1-4	0.47		SCRID 328-79-1-1	0.24	SCRID 260-3-1-1-2-3-3	0.27
SCRID 227-47-1-2-3-1-1-4	0.39	SCRID 195-41-1-3-4-2-3-2	0.33		SCRID 227-47-1-2-3-1-1-4	0.23	SCRID 328-79-1-1	0.27

Essais Variétaux Moyen Ouest

EV FU Ivory/station

FU	N	RDM	VI	FL	HP	LPAN	VE	PF	EX	PMG
		ns	ns	ns	ns	**	**	**	**	**
mean		3483	1.2	86.1	84.3	17.4	1.6	1.4	2.4	32.9
ecartype		231	0.21	2.26	5.28	1.60	0.67	0.40	0.87	3.09
CV		17.9	27.8	4.0	10.8	9.1	50.4	37.8	38.6	4.5
SCRID 297 14-1-3	4	3911.8	1.0	83.0	88.0	17.1	1.0	1.5	1.3	34.7
SCRID 251 100-1-2-2-1	4	3715.6	1.0	89.0	84.5	19.6	1.0	1.3	3.0	29.5
Nerica 4	4	3665.1	1.0	87.0	83.3	15.3	1.8	1.5	2.0	28.5
SCRID 254 85-3-2-3-3	4	3658.2	1.0	87.0	81.8	17.0	1.0	1.5	2.0	34.2
PCT11 x CNA7 39-3-2-1	4	3650.4	1.0	86.0	85.8	16.1	1.3	1.3	3.0	28.8
SCRID 297 25-1-3	4	3618.1	1.3	83.0	85.3	16.9	1.0	1.8	3.0	34.0
SCRID 91-18-1-5-4-4-2-3-2	4	3524.2	1.3	89.0	77.5	18.4	2.8	1.0	1.5	34.1
SCRID 90-60-1-1-2-4-1-2-5	4	3471.6	1.3	84.0	81.8	16.5	1.5	1.5	2.0	30.0
SCRID 310 51-1-5	4	3364.2	1.3	84.0	89.0	17.7	2.3	1.0	3.5	34.4
SCRID 136 19-1-1-5-1	4	3360.0	1.0	89.0	96.8	18.9	1.5	1.0	3.0	34.2
SCRID 294 89-1-3	4	3264.4	1.3	87.0	81.0	16.4	1.0	1.3	4.0	32.6
SCRID 222 29-1-4-2-5	4	3242.5	1.8	87.0	76.3	15.9	2.5	2.5	1.0	30.0
SCRID 195 41-1-3-1-2-5-1	4	3174.0	1.0	86.8	89.0	16.6	2.8	1.8	2.5	38.5
SCRID 311 111-1-5	4	3144.4	1.3	83.0	81.0	21.1	1.5	1.3	2.5	37.0
LSD						2.27				2.13

EV FM Ivory/station

FM	RDM	VI	FL	HP	LPAN	NPA	PC	PF	EX	NPR	PCG
mean	4182	3.7	84.0	103.5	19.7	65.3	4.2	2.0	2.0	193.8	33.1
ecart	486	0.7	2.1	6.9	1.6	9.0	1.0	0.7	0.7	12.1	2.0
F	**	ns	**	**	**	**	**	**	**	**	**
cv	11.2	30.2	2.1	5.7	10.5	18.1	21.5	48.4	48.1	7.9	2.6
SCRID 136 19-1-1-5-1	5178	4.8	84.5	93.0	17.8	87.8	4.3	1.3	3.0	194	32.0
SCRID 195 41-1-3-1-2-5-1	4676	3.0	84.5	106.3	19.5	71.0	3.0	1.5	1.5	187	34.4
SCRID 91-18-1-5-4-4-2-3-2	4601	3.5	86.5	111.8	19.1	60.5	4.0	1.8	2.0	192	34.2
SCRID 254 85-3-2-3-3	4595	3.3	82.8	106.0	19.5	75.5	3.0	1.8	2.0	204	34.3
PCT11 x CNA7 39-3-2-1	4483	3.0	84.3	89.0	16.8	61.0	4.5	1.3	3.0	205	34.9
Nerica 4	4360	4.3	84.5	104.8	20.6	63.0	3.5	1.5	1.5	218	31.2
SCRID 310 51-1-5	4159	3.5	84.0	106.5	20.4	71.0	4.0	2.5	3.0	187	30.0
SCRID 251 100-1-2-2-1	4136	2.8	87.0	110.8	23.1	65.5	6.0	2.8	2.0	205	29.9
SCRID 297 25-1-3	3918	4.0	81.0	104.8	19.5	58.5	5.5	3.8	1.0	194	31.5
SCRID 222 29-1-4-2-5	3917	5.0	83.3	100.8	19.9	68.0	3.5	1.5	1.0	170	33.6
SCRID 294 89-1-3	3683	4.3	88.0	113.3	20.4	53.8	3.5	2.3	3.0	193	35.5
SCRID 90-60-1-1-2-4-1-2-5	3671	4.5	81.8	97.5	17.4	54.3	4.8	1.5	2.0	179	31.7
SCRID 297 14-1-3	3608	2.8	83.0	101.3	19.8	62.0	3.5	2.5	1.5	202	34.9
SCRID 311 111-1-5	3566	3.8	81.0	103.5	21.6	63.0	5.5	2.0	2.0	186	35.2
LSD	672		2.6	8.4	2.9	16.9				21.9	1.2

EV FU/FM combinaison

EV FU/FM serie	N	RDM		FL		HP		LPAN		NPA		PCG	
VAR		Mean	sd	Mean	sd	Mean	sd	Mean	sd	Mean	sd	Mean	sd
		ns		ns		**		ns		ns		**	
SCRID 136 19-1-1-5-1	8	4269	1016	86.75	2.76	94.88	8.13	18.35	1.90	71.63	19.46	33.09	1.18
SCRID 254 85-3-2-3-3	8	4127	849	84.88	3.87	93.88	14.16	18.24	2.73	65.50	18.68	34.22	0.26
PCT11 x CNA7 39-3-2-1	8	4067	461	85.13	2.75	87.38	7.50	16.48	1.42	50.38	16.17	31.86	3.31
SCRID 91-18-1-5-4-4-2-3-2	8	4062	813	87.75	2.60	94.63	19.77	18.71	1.02	51.63	12.67	34.14	0.18
Nerica 4	8	4013	713	85.75	3.33	94.00	15.75	17.93	3.06	49.50	16.29	29.85	1.74
SCRID 251 100-1-2-2-1	8	3926	569	88.00	2.39	97.63	15.01	21.35	3.07	58.75	10.26	29.65	0.58
SCRID 195 41-1-3-1-2-5-1	8	3925	921	85.63	2.45	97.63	13.55	18.04	1.98	60.50	14.29	36.45	2.23
SCRID 297 25-1-3	8	3768	462	82.00	3.21	95.00	12.84	18.19	3.07	49.25	11.08	32.74	1.31
SCRID 310 51-1-5	8	3762	678	84.00	3.55	97.75	12.46	19.04	2.22	56.88	19.19	32.18	2.48
SCRID 297 14-1-3	8	3760	502	83.00	2.62	94.63	8.85	18.40	2.37	52.38	12.45	34.78	0.29
SCRID 222 29-1-4-2-5	8	3580	671	85.13	3.94	88.50	14.23	17.86	2.34	57.00	13.73	31.79	2.75
SCRID 90-60-1-1-2-4-1-2-5	8	3571	648	82.88	3.80	89.63	10.08	16.95	1.76	51.00	19.30	30.86	3.36
SCRID 294 89-1-3	8	3474	697	87.50	4.11	97.13	19.95	18.38	2.36	49.88	8.85	34.07	1.61
SCRID 311 111-1-5	8	3355	698	82.00	3.66	92.25	13.99	21.35	1.73	49.50	18.38	36.10	1.07

Evaluation rendement

Lignée	RDM kg/ha	Standard Error
Scrid 297 25-1-3	2885.50	365.81
Scrid 310 2-1-4	2677.63	517.33
Scrid 090 72-3-1-3-5-1-4-4	2603.74	312.05
WAB 56-50	2544.33	298.68
ARICA 4	2360.06	298.68
Scrid 090 148-1-2-4-5-4-2-3	2346.80	345.00
Scrid 195 41-1-3-1-2-5-1	2344.90	312.05
Scrid 091 38-4-3-4-1-1-5-4	2311.48	298.68
Scrid 297 14-1-3	2303.01	327.19
Nerica 4	2287.04	206.96
PCT11 x CNA7 39-3-2-1	2252.07	365.81
Scrid 251 100-1-2-2-1	2206.19	312.05
Scrid 091 10-1-3-2-5-3-2	2085.12	276.52
Scrid 254 85-3-2-3-3	2031.68	422.40
Scrid 310-2-1-4	1559.67	731.61
Scrid 091 18-1-5-4-4-2-3-2	1477.77	327.19

Résultats évaluations variétal participative

Table : Nbr des votes par 10 paysannes dans l'essai conduite avec tous les 15 variétés par Mme Fano. Nbr des choix et rejets des variétés et fréquence une variété a été conduite dans un essai individuel. L'index de préférence est calculé en relation avec la fréquence une variété était choisie et conduite (sans rejet) et rejeté (avec rejet).

Nom	Test Fano			Tests individuels		
	vote	choix	rejet	Fréquence conduite	Index de préférence	
					sans rejet	avec rejet
ARICA 4	*	2	0	6	0.33	0.33
Nerica 4	9	2	0	13	0.15	0.15
PCT11 x CNA7 39-3-2-1	0	1	2	6	0.17	-0.17
SCRID 090 148-1-2-4-5-4-2-3	7	2	1	5	0.40	0.20
SCRID 090 72-3-1-3-5-1-4-4	1	2	3	7	0.29	-0.14
F182 (Scrid 91-10-1-3-2-5)	3	4	1	7	0.57	0.43
SCRID 091 38-4-3-4-1-1-5-4	0	2	2	6	0.33	0.00
scrid195 41-1-3-1-2-5-1	8	1	1	6	0.17	0.00
scrid251 100-1-2-2-1	6	4	0	6	0.67	0.67
scrid254 85-3-2-3-3	2	0	0	4	0.00	0.00
SCRID297 14-1-3	4	2	0	5	0.40	0.40
SCRID297 25-1-3	2	1	1	6	0.17	0.00
SCRID310 2-1-4	5		1	3	0.00	-0.33
scrid91-18-1-5-4-4-2-3-2	0	2	1	6	0.33	0.17
WAB 56-50	4	2	3	6	0.33	-0.17

* ne pax pris en compte dans l'évaluation, mais la discussion avec les producteur après évaluation indique une forte préférence

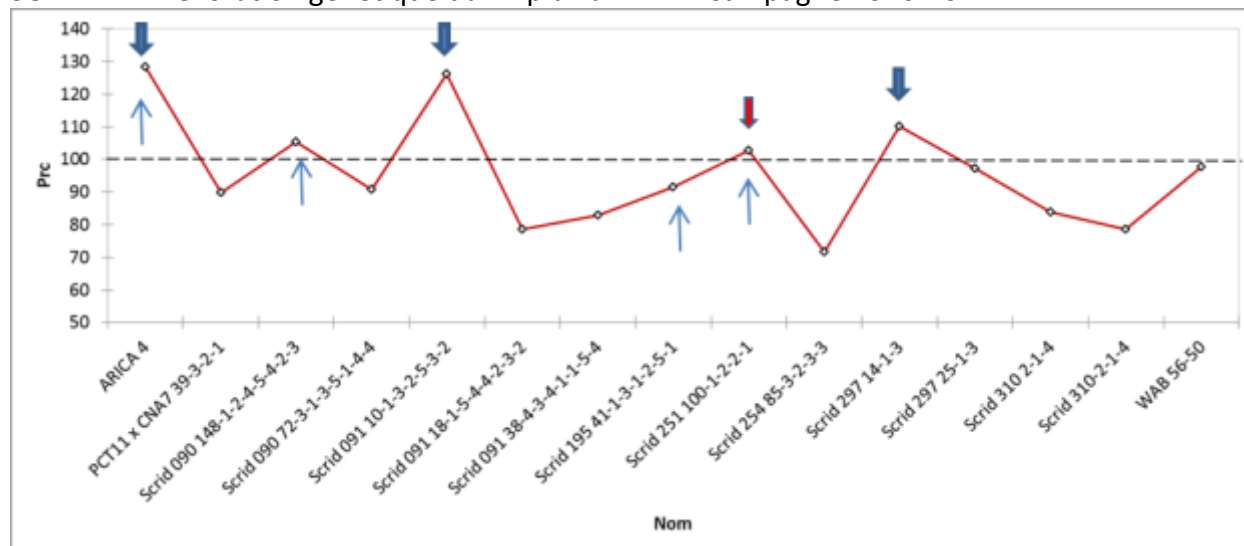


Figure : Moyenne de rendement en pourcentage de témoin Nerica 4. Les flèches en hauts indiquent les meilleurs index de préférence (avec rejet) et les flèches en bas indiquent les meilleurs nombre des votes

Essai Variétal Fermes de Réfereces (en collaboration avec P. Autrfray, Heryzo Rakotofiringa)

Le tableau présente les résultats de deux ans de test en réseaux de ferme de référence (2015/16-2016/17, 20 sites avec 1 ou 2 répétitions). Les moyennes des observations sur leur cycle (jours semi-maturité) sur une année et la productivité poids grain (kg/ha) sur deux années pour les six variétés testées sur le réseau des 20 fermes de référence dans le moyen Ouest. Des index de préférences calculé à partir de la notation de caractères pendant l'évaluation individuel en 2017. La nouvelle lignée SCRiD 091 38-4-3-4-1-1-5 est au même niveau de production comme le témoin Nerica 4, mais est plus apprécié par les producteurs pour les caractères évalués. Elle est cependant plus tardif que Nerica 4, F182 et F185.

Variétés	observation technicien		perceptions agriculteurs (index)*			
	Cycle (jours)	Poids grain (kg/ha)	Précocité	facilité Battage	Productivité en grain	qualité grain (longue - blanche)
FOFIFA 182	121	2815	0,64	0,55	0,76	0,35
FOFIFA 185	116	2358	0,94	1,00	0,55	0,35
SCRiD 090 72-3-1-3-5-1-	130	2417	0,24	0,85	0,50	0,63
SCRiD 091 38-4-3-4-1-1-5	126	2310	0,20	0,90	0,83	0,79
SCRiD 195 11-4-1-3-5	122	1590	0,19	0,94	0,03	0,43
NERICA 4 (Témoin)	120	2389	0,60	0,10	0,83	0,58

* index=somme des notes par variété / somme maximum possible

Collection Principale

num	Nom	arrivée	VL	FLO	MAT	HP	LPAN	PC	BG	HO	PCG	PGR	PP	TYGR	CGL	PIL	ARI	LGR	LAGR	EPGR	COGR	p200GP/5ppts	RGP/5ppts	p200GV/5ppts	TGP/5p	Col.apex
	Collectin principal																									
1	FOFIFA 47	5	1	1/4	5/5			3	3	1	28.5	340														
2	FOFIFA 62	5	1	26/3	1/5			3	2	1	27	436														
3	FOFIFA 64	1	1	28/3	3/5			3	1	1	31	334														
4	FOFIFA 116	2	1	1/4	5/5			3	3	1	30.1	327														
5	FOFIFA 133	1	2	2/4	3/5			3	3	1	32.3	565														
6	FOFIFA 134	2	1	2/4	5/5			3	3	1	35	637														
7	FOFIFA 151	1	1	26/3	6/5			1	3	1	27.8	576														
8	FOFIFA 152	5	1	2/4	1/5			3	3	1	30.1	490														
9	FOFIFA 153	9	1	2/4	5/5			3	3	1	34.8	524														
10	FOFIFA 154	9	2	26/3	5/5			5	3	1	35	489														
11	FOFIFA 157	1	2	3/4	1/5			3	3	1	33.1	488														
12	FOFIFA 158	2	1	3/4	7/5			3	3	1	28.5	677														
13	FOFIFA 159	1	2	3/4	7/5			3	3	1	29.1	356														
14	FOFIFA 161	1	1	3/4	7/5			3	3	1	29.1	338														
15	FOFIFA 167	1	1	5/4	10/5			3	3	1	27.5	485														
16	FOFIFA 168	1	1	27/3	1/5			5	3	1	33.5	418														
17	FOFIFA 169	1	2	30/3	3/5			5	3	1	34.8	697														
18	FOFIFA 171	1	1	4/4	7/5			3	3	1	29	214														
19	FOFIFA 172	1	1	3/4	7/5			1	2	1	33.5	330														
20	FOFIFA 173	1	1	3/4	7/5			1	3	1	34.5	507														
21	Exp 904	1	1	2/4	5/5			2	2	1	30.1	444														
22	Exp 905	1	2	1/4	5/5			2	2	1	27.6	382														
23	Exp 910	1	3	1/4	5/5			2	2	1	34	423														
24	Exp 911	1	1	28/3	3/5			3	2	1	32.5	490														
25	Exp 918	1	1	5/4	8/5			1	1	1	28,0,5	395														
26	Exp 924	1	3	6/4	11/5			1	1	1	34	416														
27	Exp 929	1	2	6/4	11/5			1	1	1	28	390														
28	Exp 003	1	1	8/4	11/5			1	1	1	30.5	406														
29	Exp 006	1	1	8/4	11/5			1	1	1	33.8	408														
30	Exp 007	1	2	7/4	11/5			1	1	1	28.9	478														
31	Exp 011	1	1	7/4	11/5			1	1	1	28.5	41														
32	Exp 013	2	3	8/4	11/5			3	1	1	37.4	292														

num	Nom	arrivée	2012																			2013																			2014																			2015																			2016																			2017																			2018																			2019																			2020																			2021																			2022																			2023																			2024																			2025																			2026																			2027																			2028																			2029																			2030																			2031																			2032																			2033																			2034																			2035																			2036																			2037																			2038																			2039																			2040																			2041																			2042																			2043																			2044																			2045																			2046																			2047																			2048																			2049																			2050																			2051																			2052																			2053																			2054																			2055																			2056																			2057																			2058																			2059																			2060																			2061																			2062																			2063																			2064																			2065																			2066																			2067																			2068																			2069																			2070																			2071																			2072																			2073																			2074																			2075																			2076																			2077																			2078																			2079																			2080																			2081																			2082																			2083																			2084																			2085																			2086																			2087																			2088																			2089																			2090																			2091																			2092																			2093																			2094																			2095																			2096																			2097																			2098																			2099																			2100																			2101																			2102																			2103																			2104																			2105																			2106																			2107																			2108																			2109																			2110																			2111																			2112																			2113																			2114																			2115																			2116																			2117																			2118																			2119																			2120																			2121																			2122																			2123																			2124																			2125																			2126																			2127																			2128																			2129																			2130																			2131																			2132																			2133																			2134																			2135																			2136																			2137																			2138																			2139																			2140																			2141																			2142																			2143																			2144																			2145																			2146																			2147																			2148																			2149																			2150																			2151																			2152																			2153																			2154																			2155																			2156																			2157																			2158																			2159																			2160																			2161																			2162																			2163																			2164																			2165																			2166																			2167																			2168																			2169																			2170																			2171																			2172																			2173																			2174																			2175													
								2176																			2177																			2178																			2179																			2180																			2181																			2182																			2183																			2184																			2185																			2186																			2187																			2188																			2189																			2190																			2191																			2192																			2193																			2194																			2195																			2196																			2197																			2198																			2199																			2200																			2201																			2202																			2203																			2204																			2205																			2206																			2207																			2208																			2209																			2210																			2211																			2212																			2213																			2214																			2215																			2216																			2217																			2218																			2219																			2220																			2221																			2222																			2223																			2224																			2225																			2226																			2227																			2228																			2229																			2230																			2231																			2232																			2233																			2234																			2235																			2236																			2237																			2238																			2239																			2240																			2241																			2242																			2243																			2244																			2245																			2246																			2247																			2248																			2249																			2250																			2251																			2252																			2253																			2254																			2255																			2256																			2257																			2258																			2259																			2260																			2261																			2262																			2263																			2264																			2265																			2266																			2267																			2268																			2269																			2270																			2271																			2272																			2273																			2274																			2275																			2276																			2277																			2278																			2279																			2280																			2281																			2282																			2283																			2284																			2285																			2286																			2287																			2288																			2289																			2290																			2291																			2292																			2293																			2294																			2295																			2296																			2297																			2298																			2299																			2300																			2301																			2302																			2303																			2304																			2305																			2306																			2307																			2308																			2309																			2310																			2311																			2312																			2313																			2314																			2315																			2316																			2317																			2318																			2319																			2320																			2321																			2322																			2323																			2324																			2325																			2326																			2327																			2328																			2329																			2330																			2331																			2332																			2333																			2334																			2335																			2336																			2337																			2338																			2339								
										2340																			2341																			2342																			2343																			2344																			2345																			2346																			2347																			2348																			2349																			2350																			2351																			2352																			2353																			2354																			2355																			2356																			2357																			2358																			2359																			2360																			2361																			2362																			2363																			2364																			2365																			2366																			2367																			2368																			2369																			2370																			2371																			2372																			2373																			2374																			2375																			2376																			2377																			2378																			2379																			2380																			2381																			2382																			2383																			2384																			2385																			2386																			2387																			2388																			2389																			2390																			2391																			2392																			2393																			2394																			2395																			2396																			2397																			2398																			2399																			2400																			2401																			2402																			2403																			2404																			2405																			2406																			2407																			2408																			2409																			2410																			2411																			2412																			2413																			2414																			2415																			2416																			2417																			2418																			2419																			2420																			2421																			2422																			2423																			2424																			2425																			2426																			2427																			2428																			2429																			2430																			2431																			2432																			2433																			2434																			2435																			2436																			2437																			2438																			2439																			2440																			2441																			2442																			2443																			2444																			2445																			2446																			2447																			2448																			2449																			2450																			2451																			2452																			2453																			2454																			2455																			2456																			2457																			2458																			2459																			2460																			2461																			2462																			2463																			2464																			2465																			2466																			2467																			2468																			2469																			2470																			2471																			2472																			2473																			2474																			2475																			2476																			2477																			2478																			2479																			2480																			2481																			2482																			2483																			2484																			2485																			2486																			2487																			2488																			2489																			2490																			2491																			2492																			2493																			2494																			2495																			2496																			2497																			2498																			2499																			2500																			2501																			2502																			2503						
											2504																			2505																			2506																			2507																			2508																			2509																			2510																			2511																			2512																			2513																			2514																			2515																			2516																			2517																			2518																			2519																			2520																			2521																			2522																			2523																			2524																			2525																			2526																			2527																			2528																			2529																			2530																			2531																			2532																			2533																			2534																			2535																			2536																			2537																			2538																			2539																			2540																			2541																			2542																			2543																			2544																			2545																			2546																			2547																			2548																			2549																			2550																			2551																			2552																			2553																			2554																			2555																			2556																			2557																			2558																			2559																			2560																			2561																			2562																			2563																			2564																			2565																			2566																			2567																			2568																			2569																			2570																			2571																			2572																			2573																			2574																			2575																			2576																			2577																			2578																			2579																			2580																			2581																			2582																			2583																			2584																			2585																			2586																			2587																			2588																			2589																			2590																			2591																			2592																			2593																			2594																			2595																			2596																			2597																			2598																			2599																			2600																			2601																			2602																			2603																			2604																			2605																			2606																			2607																			2608																			2609																			2610																			2611																			2612																			2613																			2614																			2615																			2616																			2617																			2618																			2619																			2620																			2621																			2622																			2623																			2624																			2625																			2626																			2627																			2628																			2629																			2630																			2631																			2632																			2633																			2634																			2635																			2636																			2637																			2638																			2639																			2640																			2641																			2642																			2643																			2644																			2645																			2646																			2647																			2648																			2649																			2650																			2651																			2652																			2653																			2654																			2655																			2656																			2657																			2658																			2659																			2660																			2661																			2662																			2663																			2664																			2665																			2666																			2667					
												2668																			2669																			2670																			2671																			2672																			2673																			2674																			2675																			2676																			2677																			2678																			2679																			2680																			2681																			2682																			2683																			2684																			2685																			2686																			2687																			2688																			2689																			2690																			2691																			2692																			2693																			2694																			2695																			2696																			2697																			2698																			2699																			2700																			2701																			2702																			2703																			2704																			2705																			2706																			2707																			2708																			2709																			2710																			2711																			2712																			2713																			2714																			2715																			2716																			2717																			2718																			2719																			2720																			2721																			2722																			2723																			2724																			2725																			2726																			2727																			2728																			2729																			2730																			2731																			2732																			2733																			2734																			2735																			2736																			2737																			2738																			2739																			2740																			2741																			2742																			2743																			2744																			2745																			2746																			2747																			2748																			2749																			2750																			2751																			2752																			2753																			2754																			2755																			2756																			2757																			2758																			2759																			2760																			2761																			2762																			2763																			2764																			2765																			2766																			2767																			2768																			2769																			2770																			2771																			2772																			2773																			2774																			2775																			2776																			2777																			2778																			2779																			2780																			2781																			2782																			2783																			2784																			2785																			2786																			2787																			2788																			2789																			2790																			2791																			2792																			2793																			2794																			2795																			2796																			2797																			2798																			2799																			2800																			2801																			2802																			2803																			2804																			2805																			2806																			2807																			2808																			2809																			2810																			2811																			2812																			2813																			2814																			2815																			2816																			2817																			2818																			2819																			2820																			2821																			2822																			2823																			2824																			2825																			2826																			2827																			2828																			2829																			2830																			2831				
| | | | | | | | | | | | | | | 2832 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2833 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2834 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2835 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2836 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2837 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2838 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2839 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2840 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2841 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2842 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2843 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2844 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2845 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2846 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2847 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2848 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2849 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2850 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2851 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2852 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2853 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2854 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2855 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2856 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2857 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2858 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2859 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2860 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2861 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2862 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2863 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2864 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2865 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2866 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2867 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2868 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2869 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2870 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2871 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2872 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2873 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2874 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2875 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2876 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2877 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2878 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2879 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2880 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2881 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2882 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2883 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2884 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2885 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2886 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2887 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2888 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2889 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2890 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2891 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2892 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2893 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2894 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2895 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2896 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2897 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2898 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2899 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2900 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2901 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2902 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2903 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2904 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2905 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2906 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2907 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2908 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2909 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2910 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2911 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2912 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2913 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2914 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2915 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2916 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2917 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2918 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2919 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2920 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2921 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2922 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2923 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2924 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2925 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2926 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2927 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2928 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2929 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2930 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2931 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2932 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2933 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2934 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2935 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2936 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2937 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2938 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2939 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2940 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2941 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2942 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2943 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2944 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2945 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2946 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2947 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2948 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2949 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2950 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2951 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2952 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2953 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2954 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2955 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2956 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2957 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2958 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2959 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2960 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2961 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|---------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
-----	-----	---------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--				
--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--
--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

num	Nom	arrivée	arrivé																						
			VL	FLO	IMAT	HP	LPAN	PC	BG	HO	PCG	PGR	PP	TYGR	CGL	PIL	ARI	LGR	LAGR	EPGR	COGR	P200GP/5pqs	RGP/5pqs	P200GV/5pqs	TGP/5p
73	CNA 4123	2	1	8/4	11/5			3	3	1	30	540													
74	CNA 4136	1	3	6/4	11/5			2	2	1	30.1	780													
75	CNA 4137	1	2	3/4	10/5			2	1	1	30.1	502													
76	CNA 4196	2	2	5/4	11/5			2	1	1	31	436													
77	CNA-IREM 190	2	1	5/4	11/5			2	1	1	28	215													
78	Cuiabana	2	1	7/4	11/5			1	1	1	30	294													
79	Daniela	1	3	1/4	5/5			1	1	1	33.5	445													
80	Espadon	1	2	10/4	15/5			1	1	1	36.5	97													
81	Estrela	1	1	3/4	7/5			3	3	1	34	498													
82	Filande-3	2010RIE-1	1	7/4	11/5			1	1	1	25.5	232													
83	GAJAH MUNGKUR	2009-2	3	2/4	7/5			3	3	1	31	340													
84	IAC 25	2	3	8/4	11/5			3	3	1	28.5	335													
85	IAC 1204	2	2	7/4	11/5			3	3	1	25.4	440													
86	IAC 1205	2	1	8/4	11/5			3	3	1	25	430													
87	IDSA 85	1	3	8/4	11/5			1	1	1	31	184													
88	INTA MALACATOYA	2010RIE-1	2	8/4	11/5			3	3	1	25.5	288													
89	IRAT 13	1	1	5/4	8/5			1	3	1	25.5	106													
90	IRAT 112	2	1	10/4	13/5			3	3	1	32.5	111													
91	IRAT 134	5	1	10/4	15/5			3	5	1	31.5	50													
92	IRAT 265	5	1	3/4	7/5			3	5	1	32.1	226													
93	IRAT 362	2009-1	2	4/4	7/5			3	5	1	25.7	347													
94	IRAT 366	2010RIE-1	3	8/4	13/5			3	5	1	26.2	322													
95	IRAT 367	2009-1	2	10/4	13/5			3	5	1	25.3	392													
96	IRBLZ5-CA	2009-1	1	28/3	1/5			3	3	1	24.5	599													
97	IREM 239	2	3	8/4	11/5			3	5	1	28.5	255													
98	J1085-1-2-1-2	2010RIE-1	2	8/4	11/5			2	3	1	30.5	527													
99	Jasoda	1	2	10/4	15/5			1	1	1	29.5	554													
100	JATILUHUR	2010-1	2	10/4	13/5			2	5	1	24.4	451													
101	Jumli Marshi	2	1	8/4	11/5			3	3	1	27	278													
102	LIMBOTO	2010-2	1	10/4	11/5			3	5	1	25	531													
103	Luluwini 22M	2	1	10/4	13/5			3	3	1	31	217													
104	Machhapuchhre-3	2011-2	3	5/4	9/5			3	1	1	27.5	448													
105	Mirumliguero	2	1	8/4	11/5			3	3	1	24.7	329													
106	Moroberekan	1	2	15/4	25/5			1	3	1	29.5	256													
107	NERICA 1	1	2	3/4	7/5			1	3	1	26.5	287													
108	NERICA 2	9	1	2/4	7/5			1	3	1	26.5	257													
109	NERICA 3	1	2	5/4	11/5			1	3	1	26	350													
110	NERICA 4	1	2	8/4	11/5			1	3	1	26	320													
111	NERICA 5	9	1	3/4	7/5			1	3	1	26.5	318													
112	NERICA 6	1	3	8/4	11/5			1	3	1	25.2	399													

num	Nom	arrivée	Cultures										Climat										Cultures				P200GP/5ppts	RGP/5ppts	P200GV/5ppts	TGP/5ppts	Col.apex
			VL	FLO	MAT	HP	LPAN	PC	BG	HO	PCG	PGR	PP	TYGR	CGL	PIL	ARI	LGR	LAGR	EPGR	COGR										
113	NERICA 7	2009-1	1	8/4	11/5			2	3	1	28	373																			
114	NERICA 8	2009-1	2	4/4	9/5			2	3	1	26	403																			
115	NERICA 9	2009-1	2	4/4	9/5			3	3	1	25.3	251																			
116	NERICA 10	2009-9	1	28/3	3/5			2	3	1	26	280																			
117	NERICA 11	2009-1	1	2/4	7/5			3	3	1	24.5	367																			
118	NERICA 12	2009-9	1	30/3	5/5			3	3	1	27.5	482																			
119	NERICA 13	2009-1	3	2/4	7/5			3	2	1	27.5	438																			
120	NERICA 15	2009-1	2	2/4	5/5			5	3	1	28	313																			
121	NERICA 16	2009-1	2	30/3	5/5			5	5	1	28.5	820																			
122	NERICA 17	2009-1	3	2/4	5/5			5	5	1	26.5	296																			
123	NERICA 18	2009-2	2	2/4	5/5			5	5	1	27	399																			
124	ORYZICA LLANOS 4	2010RIE-2	1	15/4	25/5			1	3	1	29	271																			
125	PCT-4/1479-M-1-M-1	2010-1	1	7/4	11/5			1	1	1	26.5	505																			
126	PRA C633	1	2	3/4	7/5			2	3	1	33	489																			
127	Primavera	1	2	3/4	7/5			3	3	1	25.1	436																			
128	Rajeanlouis	1	3	5/4	13/5			5	3	1	25	498																			
129	San u dang	2010RIE-1	2	7/4	11/5			3	3	1	24.5	544																			
130	scrid003--5-4-1-1-4-5	2012-5	1	5/4	7/5			3	5	1	32.5	445																			
131	scrid 6-4-3-1M	2012-1	1	30/3	3/5			3	5	1	30.5	616																			
132	scrid019-1-1-1-3-2-3	2011-1	2	2/4	5/5			3	5	1	33.8	489																			
133	scrid024-1-4-4-3-4	2011-5	2	8/4	11/5			3	3	1	26	126																			
134	scrid036 4-1-1-4-2-4-2-3-2	2012-5	1	5/4	9/5			3	5	1	33.5	570																			
135	scrid036 4-1-1-5-1-2-2-5-1	2012-2	1	5/4	9/5			3	5	1	33	455																			
136	scrid006 2-4-2-3-2-4-3-1-1	2014-2	3	7/4	13/5			1	3	1	34.8	567																			
137	Sebota 33	1	2	3/4	7/5			3	5	1	23	526																			
138	Sebota 36	1	1	8/4	11/5			3	3	1	36.5	126																			
139	Sebota 41	1	3	5/4	9/5			5	5	1	22.8	555																			
140	Sebota 65	1	2	8/4	11/5			3	5	1	21.8	469																			
141	Sebota 68	1	2	8/4	11/5			3	3	1	25.5	636																			
142	Sebota 70	1	3	5/4	9/5			3	5	1	23.5	599																			
143	Sebota 86	1	1	10/4	13/5			3	3	1	31	192																			
144	Sebota 94	1	1	8/4	11/5			3	5	1	23	509																			
145	Sebota 101	1	2	8/4	13/5			1	3	1	22.9	364																			
146	Sebota 147	2	1	10/4	13/5			3	5	1	24	388																			
147	Sebota 182	1	2	10/4	13/5			3	3	1	22.6	476																			
148	Sebota 200	5	3	8/4	11/5			1	3	1	26.5	760																			
149	Sebota 239	5	3	8/4	11/5			3	3	1	29	599																			
150	Sebota 281	5	2	8/4	13/5			3	5	1	27	297																			
151	Sebota 330	1	1	14/4	25/5			5	5	1	30.3	30																			
152	Sebota 337	5	1	15/4	25/5			5	3	1	23.1	227																			

num	Nom	arrivée	2010										2011										P200GP/5pqs	RGP/5pqs	P200GV/5pqs	TGP/5p	Col.apex
			VL	FLO	MIAT	HP	LPAN	PC	BG	HO	PCG	PGR	PP	TYGR	CGL	PIL	ARI	LGR	LAGR	EPGR	COGR						
153	Sebota 8FA67	1	3	10/4	20/5			5	3	1	27	292															
154	Sebota 400	2010-1	2	10/4	15/5			3	5	1	33.7	240															
155	Sebota 401	2010-1	1	7/4	11/5			3	3	1	28.5	242															
156	Sebota 402	2010-1	3	8/4	11/5			3	5	1	26	234															
157	Sebota 403	2010-1	3	8/4	13/5			5	3	1	25.4	233															
158	Sebota 404	2010-1	2	10/4	15/5			3	3	1	35	340															
159	Sebota 405	2010-1	3	10/4	13/5			3	3	1	26	314															
160	Sebota 406	2010-1	3	8/4	11/5			3	5	1	25.3	334															
161	Sebota 407	2010-1	2	8/4	11/5			3	5	1	28.9	310															
162	Sebota 408	2010-1	1	7/4	11/5			3	3	1	28.5	232															
163	Sebota 409	2010-1	1	8/4	11/5			5	3	1	28	204															
164	Sebota 410	2010-1	1	10/4	13/5			3	3	1	29.5	287															
165	Shin Ei	1	2	4/4	7/5			3	5	1	27	476															
166	SLIP 60	1	3	8/4	11/5			1	3	1	26.5	400															
167	Sucupira	1	2	10/4	13/5			3	5	1	25	241															
168	"var d'origine indonesienne"	2010-1	1	10/4	15/5			3	3	1	25.2	510															
169	WAB368-B-1-H3-HB-2	2010RIE-1	3	8/4	13/5			3	3	1	25.1	264															
170	WAB450-11-1-P28-1-HB	2009-1	2	7/4	11/5			3	5	1	24.5	342															
171	WAB450-15-2-5-2-1-HB	2009-5	3	10/4	15/5			3	3	1	28	292															
172	WAB450-25-2-9-4-1-B-HB	2010-1	1	8/4	13/5			3	3	1	29.1	505															
173	WAB758-1-1-HB-4	2010-1	1	10/4	18/5			5	5	1	28.5	323															
174	WAB891SG26	2010-1	1	10/4	13/5			3	3	1	27.6	348															
175	WAB891SG9	2010-1	3	10/4	13/5			3	3	1	28.5	333															
176	WAB 638-1-B-10A5.1	1	2	12/4	15/5			3	3	1	26.6	263															
177	WAB 878-6-12-1-1-P1-HB	1	2	10/4	15/5			1	3	1	28	339															
178	WAB 880-1-38-20-26-P1-HB	1	1	12/4	15/5			3	3	1	28	320															
179	WAB 881-10-37-18-25-P3-HB	1	1	8/4	13/5			3	5	1	31.1	420															
180	YUNLU NO. 50	2010-1	3	8/4	13/5			5	3	1	23.8	200															
181	Yunlu47	2009-1	2	5/4	10/5			5	3	1	25	567															
182	Yunlu48	2009-2	1	1/4	5/5			1	3	1	29	364															
183	Yunlu49	2009-5	1	8/4	11/5			3	3	1	29.5	656															
184	Yunlu50	2009-5	1	5/4	10/5			3	5	1	30.5	512															
185	Yunlu64	2010-1	1	7/4	10/5			3	5	1	28.5	453															
186	Yunlu65	2010-1	2	5/4	8/5			5	5	1	29.6	481															
187	Yunlu69	2010-1	3	10/4	15/5			3	3	1	25	840															
188	C104 lac	2	1	5/4	10/5			5	5	1	24.8	880															
189	C101 A51	1	2	5/4	10/5			5	5	1	24.5	787															
190	IR 1529	2	2	20/4	28/5			3	3	1	24.8	324															
191	C101 lac	1	3	3/4	7/5			3	5	1	21.5	796															
192	Co 39	1	3	1/4	5/5			3	5	1	23	740															

num	Nom	arrivée	2014										2015										2016										2017										2018										2019										2020										2021										2022										2023										2024										2025										2026										2027										2028										2029										2030										2031										2032										2033										2034										2035										2036										2037										2038										2039										2040										2041										2042										2043										2044										2045										2046										2047										2048										2049										2050										2051										2052										2053										2054										2055										2056										2057										2058										2059										2060										2061										2062										2063										2064										2065										2066										2067										2068										2069										2070										2071										2072										2073										2074										2075										2076										2077										2078										2079										2080										2081										2082										2083										2084										2085										2086										2087										2088										2089										2090										2091										2092										2093										2094										2095										2096										2097										2098										2099										2100										2101										2102										2103										2104										2105										2106										2107										2108										2109										2110										2111										2112										2113										2114										2115										2116										2117										2118										2119										2120										2121										2122										2123										2124										2125										2126										2127										2128										2129										2130										2131										2132										2133										2134										2135										2136										2137										2138										2139										2140										2141										2142										2143										2144										2145										2146										2147										2148										2149										2150										2151										2152										2153										2154										2155										2156										2157										2158										2159										2160										2161										2162										2163										2164										2165										2166										2167										2168										2169										2170										2171										2172										2173										2174										2175										2176										2177										2178										2179										2180										2181										2182										2183										2184										2185										2186										2187										2188										2189										2190										2191										2192										2193										2194										2195										2196										2197										2198										2199										2200										2201										2202										2203										2204										2205										2206										2207										2208										2209										2210										2211										2212										2213										2214										2215										2216										2217										2218										2219										2220										2221										2222										2223										2224										2225										2226										2227										2228										2229										2230										2231										2232										2233										2234										2235										2236										2237										2238										2239										2240										2241										2242										2243										2244										2245										2246										2247										2248										2249										2250										2251										2252										2253										2254										2255										2256										2257										2258										2259										2260										2261										2262										2263										2264										2265										2266										2267										2268										2269										2270										2271										2272										2273										2274										2275										2276										2277										2278										2279										2280										2281										2282										2283										2284										2285										2286										2287										2288										2289										2290										2291										2292										2293										2294										2295										2296										2297										2298										2299										2300										2301										2302										2303										2304										2305										2306										2307										2308										2309										2310										2311										2312										2313										2314										2315										2316										2317										2318										2319										2320										2321										2322										2323										2324										2325										2326										2327										2328										2329										2330										2331										2332										2333										2334										2335										2336										2337										2338										2339										2340										2341										2342										2343										2344										2345										2346										2347										2348										2349										2350										2351										2352										2353										2354										2355										2356										2357										2358										2359										2360										2361										2362										2363										2364										2365										2366										2367										2368										2369										2370										2371										2372										2373										2374										2375										2376										2377										2378										2379										2380										2381										2382										2383										2384										2385										2386										2387										2388										2389										2390										2391										2392										2393										2394										2395										2396										2397										2398										2399										2400										2401										2402										2403										2404										2405										2406										2407										2408										2409										2410										2411										2412										2413										2414										2415										2416										2417										2418										2419										2420										2421										2422										2423										2424										2425										2426										2427										2428										2429										2430										2431										2432										2433										2434										2435										2436										2437										2438										2439										2440										2441										2442										2443										2444										2445										2446										2447										2448										2449										2450										2451										2452										2453										2454										2455										2456										2457										2458										2459										2460										2461										2462										2463										2464										2465										2466										2467										2468										2469										2470										2471										2472										2473										2474										2475										2476										2477										2478										2479										2480										2481										2482										2483										2484										2485										2486										2487										2488										2489										2490										2491										2492										2493										2494										2495										2496										2497										2498										2499										2500										2501										2502										2503										2504										2505										2506										2507										2508										2509										2510										2511										2512										2513										2514										2515										2516										2517										2518										2519										2520										2521										2522										2523										2524										2525										2526										2527										2528										2529										2530										2531										2532										2533										2534										2535										2536										2537										2538										2539										2540										2541										2542										2543										2544										2545										2546										2547										2548										2549										2550										2551										2552										2553										2554										2555										2556										2557										2558										2559										2560										2561										2562										2563										2564										2565										2566										2567										2568										2569										2570										2571										2572										2573										2574										2575										2576										2577										2578										2579										2580										2581										2582										2583										2584										2585										2586										2587										2588										2589										2590										2591										2592										2593										2594										2595										2596										2597										2598										2599										2600										2601										2602										2603										2604										2605										2606										2607										2608										2609										2610										2611										2612										2613										2614										2615										2616										2617										2618										2619										2620										2621										2622										2623										2624										2625										2626										2627										2628										2629										2630										2631										2632										2633										2634										2635										2636										2637										2638										2639										2640										2641										2642										2643										2644										2645										2646										2647										2648										2649										2650										2651										2652										2653										2654										2655										2656										2657										2658										2659										2660										2661										2662										2663										2664										2665										2666										2667										2668										2669										2670										2671										2672										2673										2674										2675										2676										2677										2678										2679										2680										2681										2682										2683										2684										2685										2686										2687										2688										2689										2690										2691										2692										2693										2694										2695										2696										2697										2698										2699										2700										2701										2702										2703										2704										2705										2706										2707										2708										2709										2710										2711										2712										2713										2714										2715										2716										2717										2718										2719										2720										2721										2722										2723										2724										2725										2726										2727										2728										2729										2730										2731										2732										2733										2734										2735										2736										2737										2738										2739										2740										2741										2742										2743										2744										2745										2746										2747										2748										2749										2750										2751										2752										2753										2754										2755										2756										2757										2758										2759										2760										2761										2762										2763										2764										2765										2766										2767										2768										2769										2770										2771										2772										2773										2774										2775										2776										2777										2778										2779										2780										2781										2782										2783										2784										2785										2786										2787										2788										2789										2790										2791										2792										2793										2794										2795										2796										2797										2798										2799										2800										2801										2802										2803										2804										2805										2806										2807										2808										2809										2810										2811										2812										2813										2814										2815										2816										2817										2818										2819										2820										2821										2822										2823										2824										2825										2826										2827										2828										2829										2830										2831										2832										2833										2834										2835										2836										2837										2838										2839										2840										2841										2842										2843										2844										2845										2846										2847										2848										2849										2850										2851										2852										2853										2854										2855										2856										2857										2858										2859										2860										2861										2862										2863										2864										2865										2866										2867										2868										2869										2870										2871										2872										2873										2874										2875										2876										2877										2878										2879										2880										2881										2882										2883										2884										2885										2886										2887										2888										2889										2890										2891										2892										2893										2894										2895										2896										2897										2898										2899										2900										2901										2902										2903										2904										2905										2906										2907										2908										2909										2910										2911										2912										2913										2914										2915										2916										2917										2918										2919										2920										2921										2922										2923										2924										2925										2926										2927										2928										2929										2930										2931										2932										2933										2934										2935										2936										2937										2938										2939										2940										2941										2942										2943										2944										2945										2946										2947										2948										2949										2950										2951										2952										2953										2954										2955										2956										2957										2958										2959										2960										2961										2962										2963									
-----	-----	---------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

num	Nom	arrivée	VL	FLO	MAT	HP	LPAN	PC	BG	HO	PCG	PGR	PP	TYGR	CGL	PIL	ARI	LGR	LAGR	EPGR	COGR	p200GP/5ppts	RGP/5ppts	p200GV/5ppts	TGP/5p	Col.apex
233	F152.06.33.53 8-1-4-2-2-1-3	2015-2	3	3/4	8/5			1	5	1	27.6	588														
234	F152.06.33.53 13-1-4-2-2-2-1	2015-5	1	30/3	5/5			3	3	1	26.2	633														
235	F152.06.33.53 13-1-4-2-5-4-5	2015-5	1	5/4	8/5			3	3	1	31.8	480														
236	F152.06.33.53 13-1-5-1-1-2-5	2015-2	3	5/4	8/5			1	3	1	27.5	465														
237	F152.06.33.53 13-1-5-2-4-2-2	2015-1	2	3/4	8/5			3	5	1	29.5	484														
238	F152.06.33.53 13-1-5-4-3-4-5	2015-2	3	1/4	8/5			1	3	1	27	494														
239	F152.06.33.66 1-4-4-3-2-2-3	2015-5	3	3/4	8/5			1	3	1	29.1	539														
240	F152.G1.02.3 2-1-5-4-1-1	2015-2	2	5/4	8/5			3	5	1	29	567														
241	F152.G133.03.1 3-4-2-4-4-1	2015-5	1	1/4	5/5			2	3	1	31.7	620														
242	F152.G133.05.1 5-2-4-1-1-4	2015-2	3	1/4	5/5			1	5	1	30.7	560														
243	F152.G2.02.2 5-4-1-4-5-3	2015-1	2	5/4	10/5			1	3	1	26.5	684														
244	F152.G2.04.7 2-1-3-1-1-2	2015-1	2	5/4	8/5			3	3	1	26.5	650														
245	F152.G2.04.7 3-3-4-5-2-1	2015-1	3	3/4	8/5			2	3	1	26	620														
246	F152.G2.04.7 4-4-2-2-5-5	2015-1	3	30/3	5/5			1	3	1	25.8	652														
247	F152.G233.03.06.G33 4-5-4-1-5-1	2015-5	2	1/4	5/5			1	5	1	31.6	578														
248	F154.G1.01.1 1-1-5-4-4-5	2015-9	1	1/4	10/5			3	5	1	32.4	551														
249	F154.G133.01.18 5-1-5-1-3-4	2015-9	1	5/4	8/5			2	3	1	32.8	576														
250	F154.G133.01.18 5-4-4-4-1-4	2015-9	2	3/4	5/5			1	3	1	33	512														
251	F154.G33.01.1 3-2-4-3-3-4	2015-5	3	28/3	8/5			2	5	1	31.5	510														
252	F154.3G.04.12.10-1-4-5-2-5	2015-5	3	3/4	5/5			1	3	1	31	528														
253	F152.G12.03.22.09 1-3-5-2-2	2015-2	2	30/3	5/5			1	5	1	29	657														
254	F152.3G.06.23.03 1-2-3-3-1	2015-1	2	1/4	5/5			1	3	1	30.1	553														
255	F152.3G.06.23.06 2-5-4-3-4	2015-2	3	1/4	5/5			3	3	1	29.3	506														
256	F152.3G.06.23.08 2-3-3-5-2	2015-2	3	30/3	5/5			2	3	1	30	524														
	Nouvelles accessions CARIPO																									
257	126-C409-8-1-2		1	5/4	10/5	100	20	3	3	1	31	414	SE	DL	P	1	3	8.72	2.8	2.16	B	6.2	27.6	0.99		
258	PCT11 MAD2007\0\0 14-1-1-1-3-3-2		1	3/4	7/5	91	19.5	2	5	1	34.8	177	E	L	J	1	1	9.76	2.57	2.17	B	6.95	11.8	1.03		
259	PCT11 MAD2007\0\0 28-3-3-5-5-5		2	2/4	5/5	90	19	3	3	1	35.1	183	SE	L	F	1	1	10.5	2.5	2.22	B	7.01	12.2	1.1		
260	PCT11 MAD2007\0\0 3-3-1-3-2-2-4		2	###	5/5	85	20	3	5	1	34	217	SE	L	F	1	1	9.7	2.67	2.23	B	6.8	14.7	0.89		
261	PCT11 MAD2007\0\0 3-5-5-2-1-4-4		3	3/4	7/5	87	18.9	3	5	1	34.8	180	E	L	P	1	1	10.5	2.51	2.3	B	6.95	12	0.95		
262	PCT11 MAD2007\0\0 50-1-1-1-5-5-5		1	3/4	7/5	92	18	3	5	1	33.7	246	SE	L	P	1	3	9.74	2.75	2.29	B	6.73	16.4	0.99		
263	PCT11 x CNA7 42-3-2		2	5/4	11/5	102	19.1	1	3	1	28	425	SE	DR	P	5	1	8.43	3.27	2.39	B	5.6	28.3	0.89		
264	PCT11 x CNA7 73-2-5		2	7/4	11/5	100	19	3	5	1	34.3	580	SE	L	P	7	1	10	3.1	2.4	B	6.86	38.6	1.09		
265	PCT-4 Mad2007\0\1 18-2--1-5-2-3		3	3/4	7/5	97	17.3	3	3	1	29	403	E	DR	P	3	1	8.25	3.1	2.24	B	5.79	26.8	0.88		
266	PCT-4\0\0\1>5-M-1-6		1	5/4	8/5	96	18.4	1	3	1	29.2	372	E	DL	J	1	1	8.5	2.77	2.15	B	5.83	25.2	0.94		
267	PCT-4\SA\1\1>SA\2\1>746-1-5-4-1 5-5-1-1-1		1	5/4	10/5	101	17.1	1	3	1	33.7	232	SE	L	P	5	3	9.47	2.7	2.22	B	6.74	17.9	1.01		
268	PCT-4\SA\1\1>975-M-2-M-3 2-5-5-1-1		2	7/4	11/5	92	19.4	3	5	1	34.1	86	SO	L	P	1	1	9.65	2.7	2.42	B	6.81	20.2	1.08		
269	PCT-4\SA\4\1>1076-2-4-1-5		3	4/4	7/5	103	16.6	3	5	1	35.5	172	E	L	P	7	1	11.3	2.7	2.3	B	7.05	13.4	1.1		
270	PCT-4\SA\4\1>330-1-4-5-1-M 1-1-1-1-2		1	###	3/5	100	17.2	3	5	1	27.9	244	SE	DL	P	3	1	8.92	2.97	2.22	B	5.57	17.9	0.89		
271	PCT-4\SA\4\1>330-2-2-3-2-M 5-4-4-3-1-5		3	1/4	5/5	94	18	1	5	1	34.7	136	E	L	P	5	1	10.1	2.68	2.27	B	6.93	10.4	0.94		

num	Nom	arrivée	VL	FLO	MAT	HP	LPAN	PC	BG	HO	PCG	PGR	PP	TYGR	CGL	PIL	ARI	LGR	LAGR	EPGR	COGR	p200GP/5ppts	RGp/5ppts	p200GV/5ppts	TGP/5p	Col.apex
272	PCT-5\PHB\1\0.PHB\1.PHB\1>78-2--6-2-M		2	1/4	5/5	89	19.2	3	3	1	26.2	187	E	DL	P	3	1	8.15	2.48	2.15	B	5.24	12.9	0.85		
273	scrid090 148-1-2-4-5-4-2		3	###	1/5	95	16.7	3	3	1	27	291	SE	DR	OR	7	1	8.62	3.35	2.47	B	5.4	30.5	0.9		
274	scrid090 60-1-1-2-4-1-2		3	5/4	10/5	100	16.9	1	3	1	30	252	SE	DR	OR	7	1	8.6	3.37	2.36	B	6	17.7	0.86		
275	scrid090 72-3-1-3-5-1--		2	7/4	11/5	100	17.1	3	5	1	34.3	224	SE	G	P	7	7	10.8	3.65	2.33	B	6.86	16.2	1.15		
276	SCRID090 89-1-5-4-2-2		1	5/4	7/5	95	18.4	3	3	1	28.5	174	SO	DR	P	3	1	8.71	3.3	2.45	B	5.7	13.3	0.87		
277	scrid091 10-1-3-2-5-3-2		2	3/4	7/5	103	16.3	1	3	1	29.9	291	SE	DL	P	7	1	8.93	3	2.35	B	5.97	19.6	0.9		
278	scrid091 11-1-4-3-2-4-3		2	8/4	11/5	100	17	2	3	1	29	305	SE	DR	J	5	1	8.5	3.33	2.4	B	5.79	20.6	0.92		
279	SCRID091 15-2-2-1-1-2		1	7/4	11/5	103	19.2	3	5	1	34	377	SO	DL	P	5	1	9.95	3.45	2.47	B	6.8	25.4	0.95		
280	scrid091 24-3-2-2-3-5-4		3	5/4	10/5	101	17.6	2	3	1	34.9	339	E	L	OR	5	1	10	3.2	2.45	B	6.97	22.6	0.97		
281	scrid111 1-4-3-3-5-5-4		3	8/4	13/5	99	16.7	3	5	1	26.8	312	SE	R	F	3	1	7.8	3.15	2.34	B	5.35	21.1	0.84		
282	SCRID128 1-3-4-2-4-4		2	7/4	11/5	96	18.2	3	3	1	34.1	341	SO	DL	P	7	1	9.54	3.24	2.4	B	6.81	23.4	1.05		
283	scrid128 18-5-4-4-5-3		1	###	5/5	97	16.1	3	5	1	29.5	328	SO	R	OR	7	3	8.25	3.74	2.65	B	5.9	22.2	0.89		
284	SCRID128 21-1-4-3-4-2		1	###	1/5	95	17.9	2	5	1	29.2	344	SE	R	P	3	1	8.26	3.7	2.6	B	5.84	23.2	0.9		
285	scrid128 21-3-1-1-1-3		2	2/4	7/5	95	16.5	1	3	1	29.5	406	E	R	P	3	1	8.54	2.7	2.56	B	5.9	27.4	0.87		
286	SCRID136 20-1-1-1		2	5/4	10/5	99	17.4	2	5	1	34.6	355	SE	L	P	1	3	10.9	2.75	2.5	B	6.92	24.3	1.06		
287	SCRID139 18-2-4-1-1-3-1		3	7/4	11/5	100	19	3	3	1	34.5	304	SO	L	P	7	1	10.8	2.83	2.32	B	6.9	20.5	1.1		
288	SCRID139 9-1-5-2-4-4-1		2	5/4	10/5	102	20	2	5	1	29	354	SE	DL	F	5	1	8.95	3.06	2.27	B	5.79	24.2	0.88		
289	scrid195 11-4-1-3-5		1	3/4	8/5	100	18.2	3	3	1	31.7	380	SE	DL	P	1	1	9.2	3.08	2.28	B	6.33	25.7	1.09		
290	scrid195 11-4-4-2-4-3		1	7/4	11/5	90	17.5	3	5	1	34.4	226	SO	L	P	7	1	11	3	2.44	B	6.97	15.3	0.9		
291	scrid195 4-5-3-5-4-5		1	7/4	11/5	92	16.4	2	3	1	35.5	365	SO	L	P	3	1	11.1	2.53	2.27	B	7.1	24.3	1.01		
292	scrid195 67-1-1-2-2		2	7/4	10/5	101	19.2	3	3	1	34.3	520	SE	L	P	7	3	10.9	3.07	2.24	B	6.86	34.7	0.99		
293	scrid195 A1-3-4-2-4-3		2	8/4	11/5	97	20.1	3	3	1	32.5	474	SE	L	P	7	3	9.9	3.1	2.2	B	6.5	31.6	1.05		
294	SCRID200 15-4-2-4-1		3	5/4	7/5	100	16.8	2	5	1	26.7	498	SE	DL	P	5	1	8.07	3.73	2.56	R	5.34	33.2	0.91		
295	scrid222 122-4-3-3		1	###	5/5	89	17.3	1	5	1	28	481	E	R	P	7	1	8.2	3.01	2.41	RS	5.6	32.1	0.89		
296	SCRID222 134-1-1-2		1	3/4	7/5	97	18	3	3	1	33.5	160	E	DR	OR	1	5	10.1	3.03	2.24	B	6.7	11.4	1.01		
297	scrid222 164-1-1-4		2	5/4	10/5	91	18.2	2	3	1	28.8	462	E	DL	P	1	1	8.15	3.07	2.35	B	5.76	31.2	0.93		
298	SCRID241 1-1-1-1		3	###	13/5	100	17.9	1	3	1	29.5	534	SO	DR	J	7	1	8.58	3.45	2.35	B	5.9	35.6	0.89		
299	SCRID242 22-1-2		2	5/4	8/5	93	18	3	3	1	31.6	456	SE	DR	P	3	3	9.57	3.17	2.33	B	6.32	30.4	1.05		
300	scrid243 52-1-1-4		2	1/4	5/5	99	17.2	2	3	1	34.3	320	SE	DL	P	5	1	10.7	2.91	2.32	B	6.97	24.6	1.1		
301	SCRID251 25-2-1-2		1	8/4	11/5	105	19.4	1	3	1	29.2	370	SE	L	J	1	1	8.7	2.68	2.35	B	5.83	25	0.99		
302	SCRID251 95-1-1-3		1	###	13/5	101	19	3	5	1	30.9	521	SE	DL	P	1	1	9.18	2.68	2.29	B	6.17	34.7	1		
303	SCRID252 18-1-2-4		2	7/4	10/5	90	19.7	2	5	1	31.2	552	SO	DL	OR	7	3	9.7	2.82	2.3	B	6.24	36.8	1.02		
304	SCRID253 5-2-2-2		2	1/4	5/5	97	18	1	3	1	34.4	600	E	L	P	1	3	10.7	2.42	2.29	B	6.88	40	1.1		
305	SCRID254 85-3-2-3		3	###	3/5	99	17.1	3	3	1	33.2	343	SO	L	J	1	1	9.95	2.32	2.06	B	6.63	23.2	0.98		
306	SCRID260 19-2-1-2		1	###	5/5	102	16.7	2	3	1	30	314	SE	L	P	1	1	0.85	2.37	2.22	B	5.99	21.5	0.9		
307	SCRID264 69-1-2		2	7/4	10/5	89	17.8	1	3	1	35	350	SE	L	F	1	1	11	2.78	2.35	B	7.18	23.6	1.13		
308	SCRID271 12-1-3		1	7/4	10/5	90	18.3	3	5	1	36.6	378	E	L	P	5	3	13.2	2.56	2.31	B	7.92	25.9	1.16		
309	SCRID271 37-1-1		1	5/4	7/5	100	18	3	5	1	34.5	441	E	DL	OR	5	1	10.3	3.28	2.53	B	6.9	30.2	1.04		
310	SCRID271 67-3-3		3	3/4	7/5	87	19.4	3	3	1	35.5	322	E	L	P	5	5	11.1	2.85	2.36	B	7.1	21.8	1.15		
311	scrid273 17-1-2		1	7/4	10/5	101	16.7	2	3	1	29.9	282	SE	R	J	5	9	8.8	3.7	2.51	B	5.9	20.1	0.89		

<i>num</i>	Nom	arrivée	VL	FLO	MAT	HP	LPAN	PC	BG	HO	PCG	PGR	PP	TYGR	CGL	PIL	ARI	LGR	LAGR	EPGR	COGR	p200GP/5ppts	RGP/5ppts	p200GV/5ppts	TGP/5p	Col.apex
312	scrid273 25-1-3		2	8/4	11/5	96	16.5	3	5	1	31.2	477	SE	DR	P	3	1	9.44	3.5	2.5	B	6.3	32.2	0.99		
313	scrid274 30-1-3		2	3/4	7/5	97	17.5	1	5	1	31	323	SO	DL	J	1	3	9.12	3.2	2.45	B	6.19	22.1	0.95		N
314	scrid275 13-1-5		1	1/4	5/5	90	19.3	3	3	1	34.6	223	SE	L	P	1	1	10.9	2.65	2.19	B	6.92	15.5	1.09		N
315	SCRID275 72-5-5		3	2/4	7/5	100	20	2	5	1	35	259	SE	L	P	3	1	11.7	2.45	2.22	B	7	17.7	1.17		
316	scrid278 148-5-1		1	7/4	10/5	89	20.7	3	5	1	34.6	224	SO	L	P	1	1	10.2	2.8	2.33	B	6.91	15.6	1.01		
317	scrid278 151-5-1		3	7/4	10/5	93	18.1	2	3	1	34.8	316	SO	L	P	1	1	10.3	2.85	2.17	B	6.95	21.6	1.05		
318	scrid278 42-2-3		2	5/4	10/5	97	16.8	2	5	1	34.1	260	SO	L	P	1	3	11	2.92	2.42	B	6.81	18.3	1		
319	scrid292 116-4-2		1	1/4	5/5	90	19.7	3	3	1	27	244	SE	R	P	7	5	8.8	3.33	2.47	B	5.4	16.9	0.85		
320	scrid292 24-2-5		2	3/4	7/5	102	18.4	2	3	1	31.7	314	SE	DL	P	7	1	9.99	3.23	2.52	B	6.33	21.5	0.97		
321	Wab 758 1-1-HB-4		2	###	5/5	98	17.8	3	5	1	33	309	E	L	P	1	1	9.9	2.65	2.31	B	6.59	20.9	1		
322	WAB 775-95-2-2-HB-1/CIRAD 409-3 1-2-5-3-1		2	1/4	5/5	92	19.2	2	3	1	29.9	264	SE	L	P	1	1	9.7	2.72	2.37	B	5.98	18.1	0.97		

ANNEXE

ANNEXE 1 - description caractères observés

<i>Caractère</i>
<i>EPAIG – épaisseur grain</i>
<i>LOGR – longueur du grain (mm)</i>
<i>LAGR – largeur grain (mm)</i>
<i>FER – Fertilité (pourcentage des grains pleins)</i>
<i>VI – vigueur à la levée (1 : bon vigueur à 9 très mauvais)</i>
<i>HT – hauteur du plant (cm)</i>
<i>EP – epiaison (nb jours pour 50% épiaison)</i>
<i>FL – floraison (nb jours pour 50% floraison)</i>
<i>MAT – maturation (nb jours pour 50% maturation)</i>
<i>PMG – poids mille gains (poids de mille grains en g)</i>
<i>RDM – poids grain paddy sec (kg/ha)</i>
<i>NPA – nombre des panicules (sur 5 poquets)</i>
<i>EGR – egrainage (1 : résistance à l'égrainage à 9 : très sensible)</i>
<i>TAL – tallage (nombre talles fertiles sur 5 poquets)</i>
<i>LOPA – longueur panicule (cm)</i>
<i>VR – verse (1 : résistance à la verse à 9 : très sensible)</i>
<i>MANQ – poquets manquants (nombre)</i>
<i>STG – stay green (1 : très bon stay green à 9 : très mauvais)</i>
<i>Ex – exertion (1 : très bon exertion à 9 : très mauvais)</i>
<i>PC – Pyri-cou (1 : résistante à 9 très sensible)</i>
<i>Poc_ « nom témoin » – rendement en pourcentage de témoin</i>
<i>BR – brunissure gaine (1 : résistante à 9 très sensible)</i>
<i>TACH – taches sur les grains (1 : pas de taches à 9 beaucoup de taches)</i>

ANNEXE 2 - Essai GS-RUSE Ivory

Objectif : Evaluer la population de validation du projet GS-Ruse en condition de faibles apports d'azote.

Matériel végétal : 439 lignées $S_{5,6}$ dérivées par filiation monograine de plantes S_0 fertiles échantillonnées dans la population de validation. A cela s'ajoutent **11 accessions de la population de calibration** afin de mieux connecter les 2 populations. Ces accessions ont également été évaluées dans le dispositif préliminaire (de 2013 à 2015), à l'exception de la variété Chomrong dhan.

Resultats : Données en cours de traitement

ANNEXE 3 – Mélange Variétal

Objectifs :

- (1) Comparer la performance de trois modalités de mélange variétal (2, 3 et 4 variétés) par rapport à la culture monovariétale (pure) conventionnelle,
- (2) Identifier des déterminants de cette performance.

Matériel végétal : Quatre lignées améliorées de riz pluvial issues de programme SCRID Haute Terres

	Variété	Floraison (jours)	Hauteur (cm)
Chomrong Dhan	Variété locale d'origine népalaise	130	109
FOFIFA 172	IRAT 265 57-2 x Jumli Marshi	119	81
FOFIFA 173	Chhomrong Dhan x inconnu	130	91
FOFIFA 180	FOFIFA 172 x Chhomrong Dhan	120	87

Dispositif expérimental :

- **Traitements :** Il y a 2 niveaux de traitement. Le premier correspond à la formule variétale, avec 4 modalités (pure, 2-variétés, 3-variétés et 4-variétés). Le deuxième correspond à la composition variétale, avec 15 combinaisons (Tableau 1).

Tableau 1 : Les 4 formules variétales et les 15 combinaisons variétales

Formule variétale	Composition variétale	Code traitement	Formule variétale	Composition variétale	Code traitement
Pure	F 172 pure	P1	Deux variétés	F 172 / F 173	B1
	F 173 pure	P2		F 172 / CD	B2
	CD pure	P3		F 172 / F 180	B3
	F 180 pure	P4		F 173 / CD	B4
Trois variétés	F172 / F173 / CD	T1		F 173 / F 180	B5
	F172 / F173 / F180	T2		CD / F 180	B6
	F172 / F180 / CD	T3	Quatre variétés	F172/F173/CD/F180	Q
	F173 / CD / F180	T4			

Résultats : une analyse rapide sur le rdm des parcelles n'a pas indiqué des effets significatif de type de melange. Une analyse plus fin aussi avec des resultats des années précédentes sera fait

Effect	MEL	Moyennes rdm (kg/parcelle)	
melange	B	11778	2 var
melange	P	12187	pure
melange	Q	11593	4 var
melange	T	12020	3 Var

Least Squares Means				
Effect	MEL	Form	Estimate	
Form(MEL)	B	B1	10789	F 172 / F 173
Form(MEL)	B	B2	11180	F 172 / CD
Form(MEL)	B	B3	11558	F 172 / F 180
Form(MEL)	B	B4	11806	F 173 / CD
Form(MEL)	B	B5	12723	F 173 / F 180
Form(MEL)	B	B6	12614	CD / F 180
Form(MEL)	P	P1	9872	F 172 pure
Form(MEL)	P	P2	12778	F 173 pure
Form(MEL)	P	P3	12708	CD pure
Form(MEL)	P	P4	13393	F 180 pure
Form(MEL)	Q	Q	11593	F172/F173/CD/F180
Form(MEL)	T	T1	11142	F172 / F173 / CD
Form(MEL)	T	T2	12063	F172 / F173 / F180
Form(MEL)	T	T3	12107	F172 / F180 / CD
Form(MEL)	T	T4	12771	F173 / CD / F180

ANNEXE 4 - Panels de diversité

Disponibilité des semences au sein de programme :

Collection Panel Orytage Indica

Numero	Noms	Dates des floraisons	Dates des maturite	P C	B g	Hauteurs moy/5plts	Nb des talles total /5plts	Nb des talles fertiles /	Stay green	Exertions pani	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicule	Taches du grain	Type des grains	Carlopie	Pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du grain	Largeurs du grain	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des touffes	Poids des masses
1	APO	4/3	5/4	2	3	85	31	30	5	3	1		1	5		2	DR	B	5		1		8.1	3.1	2.23					36	316
2	ASD 1	4/3	6/4	3	5	110	33	31	5	5	5		1	5		5	DL	B	3		1		8.69	3.19	2.6					36	400
3	ASWINA	15/3	20/4	1	3	109	33	33	4	3	3		1	3		5	DL	R	5	P	1		8.78	2.8	2.12					22	16
4	AZUCENA	10/4	12/5																				9.82	2.83	2.1					36	207
5	BAMOIA 341	10/3	12/4	2	2	125	48	48	5	3	3		5	5		5	DR	B	3		1		7.7	2.81	2.68					36	370
6	BASMATI 370	7/3	10/4	1	3	109	33	33	4	3	1		1	3		2	LF	B	1		5		9	2.2	2					36	210
8	DOM SOFID	24/2	26/3	3	3	107	29	25	3	3	1		1	3		2	LF	B	7		9		9.3	2.36	2					36	230
9	DULAR	18/2	20/3	4	5	80	45	43	5	3	5		3	5			DL	Rs	3		3		8.5	2.9	2.15					36	119
10	FANDRAPOTSY 104	7/3	8/4	2	3	94	30	30	4	3	1		1	3		3	DL	B	5		1		9.46	2.64	2.1					36	420
13	GIZA 171	7/3	10/4	3	3	81	32	30	5	5	1		1	5		3	DR	B	7		1		7.6	2.94	2.3					36	570
14	IAC 165	26/2	28/3	5	7	86	19	16	7	3	3		1	3		3	DL	B	1		1		9.4	3.45	2.59					36	125
15	IR 64	26/2	30/3	3	5	86	66	65	5	5	3		1	3		3	LF	B	3		1		9.55	2.6	2.12					36	580
17	KHAO DAM	7/3	9/4	3	7	104	19	17	4/5	5	3		1	5		2	R	B	1		1		8	3.6	2.17					36	120
19	M 202	24/2	26/3	2	2	50			2	3	3		1	3		2	DR	B	5		1		8.1	3	2.4					34	10
21	MOROBEREKAN	15/3	17/4	1	3	110	16	15	4	3	5		1	2		2	DL	B	5		3		9.02	3.36	2.2					36	194
22	N 22	17/2	20/3	2	3				3	3	1		1	7		3	DR	B	5		1		7.1	2.6	2.22					34	15
23	NIPPONBARE	17/2	20/3	1	3	45	61	50	2	5	1		1	2		3	R	B	7		1		7	3.1	2.3					25	95
25	TEQUING	8/3	10/4	2	7	87	36	34	5	7	5		1	3		3/4	R	B	3		1		7	3.3	2.22					36	530
26	91-385	23/2	25/3	3/4	3	65	43	36	3	5	1		1	2		2	DL	B	6		1		9	3.28	2.2					36	155
27	93-11	9/3	10/4	2/3	3/4	82	22	21	5	5	3		1	2		3	DL	B	5		7		10	2.8	2.26					36	335
28	ADNY II	8/3	13/4	3	5	82	29	29	5	5	1		1	3		3	DL	B	3		1		9.23	2.3	2.2					36	540
29	AICHIAO HONG	26/2	28/3	3	7	95	41	39	7	3	3		1	8		3	DR	B	3		1		7.3	2.9	2.14					36	410
30	ANGIFOTSY 685	7/3	9/4	2	3	79	31	27	5	4/5	4		1	3		3	R	B	5		1		7.8	3.26	2.3					36	538
31	APURA	15/3	17/// 4	2/2	3/4	103	29	29	5	4/5	1		1	5		3	LG	B	1		1		10.9	2.7	2.18					36	470
32	ARANG	10/3	10/4	2/3	3	130	36	36	4	3	4		1	3		3	LG	B	5		1		9.53	2.8	2.1					36	457
34	B 6144-MR-6-0-0	3/3	5/4	4	2	87	29	29	4	3/4	3		1	3		2	DL	B	5		1		8.87	3.12	2.12					36	620
35	BADKALAMKATI																														
36	BAGUAMON 14	29/3	1/5	2	2/3	144	35	35	5	3	5		7	3			DL	B	3		1		9.38	2.82	2.07					36	326

Numero	Noms	Dates des floraisons	Dates des maturite	P C	B G	Hauteurs moy/5pils	Nb des talles total /5pils	Nb des talles fertiles /	Stay green	Exertions pani	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicule	Taches du grain	Type des grains	Carlopse	Pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du grain	Largeurs du grain	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des touffes	Poids des masses
37	BALA	16/2	23/3	4/5	7	77	40	35	7	5/6	3		1	5		7	R	B	5		1		7.01	3.3	2.12					36	248
38	BENGALY389																														
40	BETSILAIZINA	10/3	12/4	3	5	90	35	33	5	3	3		1	5		4	DL	B	5		1		9.3	2.8	2.1					36	457
41	BG 90-2	10/3	12/4	2	5	78	39	39	3/4	3/4	1		1	3		3	DL	B	5		1		8.9	3.06	2.18					36	670
42	BH2	13/4	15/5														LF	B	5		1		9.65	2.78	2.05					36	290
43	BODOMANO	10/3	12/4	2	5	114	42	41	5	3	3		3	5		3	DL	B	5		1		9.1	2.96	2.2					36	390
44	BOTOHAVANA 139	8/3	1/4	1/2	5	120	30	30	3	1	5		1	3		3	DL	B	5		1		9.01	3.2	2.25					20	40
46	BOTRAMAITSO	18/3	20/4	1/2	3/4	125	33	33	5	1/2	3		3	5		4	DR	B	5		1		9.05	3.22	2.1					36	340
47	BOTRIKELY	1/3	2/4	1/2	2	134	49	49	5	1/2	5		3/4	5		3/4	DL	Rs	5		1		9.09	2.7	2.1					36	480
48	BOTRY 731	2/3	5/4	2	3/4	138	33	33	5	1	5		3	5		4/5	R	B	5		1		7.15	3.1	2.13					36	220
49	BOUAKE 189	6/3	8/4	2	3	84	35	33	4	4/5	3		1	3		2	DL	B	3		1		9.1	2.7	2.1					36	550
51	BR 24	24/2	26/3	3	5	101	42	37	5	8	3		1	5		3	R	B	5		1		8	3.5	2.2					36	580
52	C 21	8/3	10/4	2	3	92	22	22	5	4/5	3		1	3/4		3	DL	B	1		1		9.1	2.93	2.1					36	277
53	C 463 G	18/3	20/4	2	2	82	34	34	5	5	1		1	3		2/3	DL	B	3		2		9.6	2.84	2.12					36	436
54	CARREON	20/3	20/4	1/2	1/2	123	31	31	5	1/2	5		1	3		5	R	B	5		1		8.07	3.2	2.4					36	485
55	CEREAIR																														
56	CHAU	16/3	18/4	2	2	129	31	31	5	2	5		3	5		5	DR	B	1		3		8.18	3.21	2.16					36	400
57	CHERIVIRUPPU	3/4	5/5	2	2	151	26	24	5	3/4	3		2/3	3		2/3														36	296
58	CHIEMCHANH	18/3	20/4	1/2	1/2	112	56	56	5	3	1		2	5		5	DL	Rs	5		1		8.34	2.65	2.19					36	300
59	CHITRAJ	27/3	28/4	1/2	1/2	103	66	66	3	3/4	1/2		1	3/4		1/2	DR	B	3		1		7.7	2.66	2.1					36	448
60	CICA 8	16/3	18/4	1/2	3	79	41	41	5	4/5	3		1	3		2/3	LF	B	5		1		9.2	2.65	2.02					36	622
61	CT 6510-24-1-2	3/3	5/4	2	5	86	28	28	5	4/5	1		1	5		2/3	DL	B	5		1		8.9	3.06	2.06					36	210
62	D A 5	10/4	12/5														LF	Rs	5		5		9.91	2.71	2.28					36	510
63	D A 9	4/3	6/4	2	3	143	24	24	5	3	5		3	5		5	R	B	5		1		7.6	3.07	2.28					36	300
64	DANLU LAUTTAWAR	2/3	5/4	2	5	95	32	32	4	3	1		1	3		2	DL	B	5		1		9.08	2.7	2					36	539
65	DE ABRIL	10/3	12/4	1/2	3/4	119	34	34	5	3	3		3/4	5		3	LG	B	5		1		10.2	2.92	2.16					36	305
66	DHOLA AMAN	7/4	9/5																											36	602
67	DIWANI	4/3	5/4	3	5	92	48	48	5	5	1		1	3		2	LG	B	1		1		10.4	2.8	2.1					36	470
70	FEDEARROZ 2000	14/3	16/4	3	5	82	31	29	5	5	1		1	5		2	LG	B	5		1		10.5	2.85	2.21					36	450
71	FEDEARROZ 50	14/3	16/4	2	3	89	30	29	4	5	1		1	5		5	LF	B	5		1		9.68	2.86	2.1					36	367
72	GASPATI	26/3	28/4	2	3	88	40	36	3	3	3		1	5		3	LG	B	5		1		10.9	2.9	2.13					36	411
73	GAMBIAKA KOKOUM	6/4	8/5																											36	90
75	GIE 57	29/3	1/4	1	2	107	33	33	4	1	7		1	5		3	DR	B	5		3		7.8	3.2	2.2					36	470
76	GOCHI BORO	24/2	26/3	3	5	127	28	28	7	1	3		3	3		2	R	B	5		1		7	3.02	2.25					36	260
77	GOPAL	5/3	6/4	1/2	3/4	150	29	29	7	3	5		4	5		3	LG	B	5		1		10.2	2.9	2.15					36	570
78	GUANYIN TSAN	8/3	10/4	2	3	115	63	62	5	3	3		3	3		2	R	B	5		1		7.4	3.1	2.22					36	430
80	H 15-23-DA	8/3	10/4	5/6	4	97	55	50	6	5	3		1	3		2	DL	B	3		1		9.1	2.7	2.18					36	257
81	HASANSERAI	25/2	28/3	5	5	105	68	64	5	4	1		5	5		3	LF	B	5		1		9.06	2.4	2.07					36	250
83	IM 16	10/4	12/5					58																						36	426
85	IR 1974-28-2-2	10/3	10/4	2	3	67	58	58	7	3	1		1	5		3	DL	B	5		1		8.52	2.5	2.05					36	489
86	IR 20	1/3	3/4	2	3	80	46	44	5	4	3		1	3		3	DL	B	5		1		8.15	2.36	2					36	409
87	IR 2006-P12-2-2	7/3	10/4	2	5	70	41	41	5	5	1		1	5		3	LF	B	3		6		10	2.72	2.25					36	550
88	IR 22	9/3	11/4	1/2	3	72	42	42	4	5	1		1	5		3	DL	B	3		1		8.81	2.5	2.08					36	400

Numero	Noms	Dates des floraisons	Dates des maturite	P C	B g	Hauteurs moy/5pits	Nb des talles total /5pits	Nb des talles fertiles /	Stay green	Exertions pani	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicule	Taches du grain	Type des grains	Caropse	Pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du grain	Largeurs du grain	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des touffes	Poids des masses
89	IR 2307-247-2-2-3	7/3	9/4	2	5	79	55	55	5	5/6	3		1	5		3	LF	B	3		1		9.6	2.5	2.05					36	650
90	IR 2344-P1PB-9-3-2B	28/2	1/4	5	3/4	94	64	61	5	5	3		1	5		3	DL	B	5		1		8.3	2.5	2.1					36	560
91	IR 28	27/2	1/4	5/6	3	72	58	52	5	5	1		1	3		3	LG	B	5		1		9.97	2.7	2.2					36	400
93	IR 5	26/3	28/4	1/2	2/3	86	52	52	5	5	3		1	3		3	DL	B	5		1		8.92	3.13	2.17					36	584
94	IR 50	24/2	26/3	6/7	7	67	34	32	5	5	5		1	3		3	DL	B	5		1		9.2	3.35	2.24					36	522
95	IR 52	24/2	26/3	4	5	76	46	42	5	5	5		1	3		3	DL	B	5		1		8.81	2.5	2					36	630
96	IR 53236-275-1	23/2	26/3	8	7	100	29	25	5	3	5		1	3		3	LG	B	5		7		10	3.03	2.3					36	160
97	IR 55411-50	4/3	5/4	3	3	101	39	39	5	3	5		1	5		2	LF	B	5		1		9.51	2.7	2					36	562
98	IR 55419-04	2/3	5/4	3/4	3	85	26	24	4	3	3		1	5		3	DL	B	7		1		8	3	2.14					36	480
99	IR 57920-AC-25-2-B	4/3	6/4	3	5	99	29	29	5	5	3		1	3		3	LF	B	5		1		9.15	2.7	2.02					36	560
100	IR 57924-24	8/3	10/4	3	3	92	42	42	5	3/4	3		1	5		3	LF	B	5		1		100	2.75	2.15					36	580
101	IR 60	4/3	6/4	2	5	70	44	44	5	5	1		1	5		3	DL	B	5		1		8.33	2.5	2					36	576
102	IR 62266-42-6-2	10/3	12/4	2	3	82	42	42	5	3/4	1		1	5		3	LF	B	3		1		9.5	2.6	2.08					36	676
103	IR 72	7/3	8/4	2/3	3	71	37	37	4	4	1		1	5		3	LF	B	5		1		9.52	2.6	2.04					36	530
104	IR 74437-54-1-1	1/3	3/4	3	5	82	31	31	5	5	1		1	7		3	DL	B	5		1		8.61	3	2.16					36	540
105	IR 8																														
106	IRAT 121	14/3	16/4	1/2	1/2	116	30	30	5	1/2	3		2	5		1/2	LG	B	3		1		10	2.86	2.18					36	514
107	JAMAJIGI	7/3	9/4	3/4	3	72	38	38	5	5/6	3		1	5		3	LG	B	5		1		9.81	3.25	2.29					36	563
108	JC 120	8/3	10/4	3	5	90	30	27	6	5	3		1	7		3	DL	B	5		1		8.7	2.78	2.12					36	500
109	JC 91	10/3	12/4	3	5	85	45	42	5	5	3		1	7		1/2	DR	B	3		1		7.84	3	2.2					36	559
110	JENGAR	8/3	10/4	2	5	96	36	35	4	3	3		1	5		3	R	B	3		3		8.05	2.56	2.02					36	436
111	KALILAMENA	3/4	5/5														LF	B	5		1		9.62	2.7	2.02					36	260
112	KALINGA III	23/3	26/4	5	3	80	71	70	5	5	3		1	5		3	DL	B	5		1		8.89	2.56	2.05					36	194
113	KARKATI 87	6/4	8/5														DR	R	7		1		8.9	3.18	2.22					36	480
114	KASALATH	28/2	1/4	9	7	112	35	34	9	3	3		7	3		5	DR	R	5		9		7.1	2.71	2					36	352
115	KATI	8/3	10/4	3	5	110	44	42	5	3	3		1	7		4	LF	B	5		1		9.98	2.96	2.14					36	610
116	KAWLUYOENG	8/4	10/5										1				LF	B	5		1		10.3	2.67	2.12					36	360
118	KIANGCHOUCHIU	23/2	25/3	3	5	87	29	24	7	3	5		1	3		3	DR	B	5		1		8	3.2	2.23					36	350
119	KITRANA 1890	23/2	25/3	2	5	95	35	33	5	3	5		3	3		4/5	DR	B	5		1		8.15	2.7	2.05					36	464
120	KITANA 508	26/3	28/4	3	5	92	41	40	5	4	3		1	5		5	LF	B	3		1		9.98	2.4	2.15					36	624
121	KOGONI-91-1	8/3	8/4	2	3	77	50	48	4	5	1		1	3		3	LF	B	3		1		9.99	2.62	2.16					36	570
122	LAITRA	9/3	10/4	2	5	105	38	34	7	3	3		1	3		3	DR	B	3		1		7.12	2.9	2.08					36	280
123	LALAMAN	8/3	10/4	2	3	60	56	53	5	5	3		1	5		5	DL	B	5		1		9.19	2.98	2.3					36	605
124	LATSIBOZAKA-112-1	1/3	4/4	3	5	83	37	35	7	3	1		1	3		3	DL	Rs	5		9		8.1	2.96	2.2					36	440
125	LOHAMBITRO 224	4/3	6/4	2/3	7	90	37	32	5	1/2	7		1	3		3	R	B	3		1		6.6	2.7	2.18					36	420
126	HACAN BINUNDOK	18/3	20/4	2	3	116	34	34	5	2	5		3	3		3	DR	B	5		1		8.26	3.23	2.15					36	570
127	MADINIK 1329	16/3	17/4	3	5	74	47	45	5	5	3		1	6		3	LG	B	3		5		10.5	2.79	2.2					36	469
128	MAKALIOKA 34	8/3	10/4	3	5	87	28	28	5	5	3		1	2		5	DL	B	5		3		9.15	2.94	2.22					36	400
129	MALADY	10/3	10/4	3	2/3	125	38	37	5	1/2	3		2	3		3	DL	B	3		3		9.21	3.12	2.22					36	350
130	MAMORIAKA 114	7/3	8/4	3	5	90	45	41	4	2/3	3		1	3		3	DL	B	5		9		8.36	2.68	2.1					36	380
131	MANGAVAVA FOTSILANTSIKA 1177	7/3	8/4	2/3	3	110	24	23	6	4/5	5		1	5		3	DL	B	7		1		9.09	2.9	2.22					36	275
132	MENAHODITRA 1234	8/4	10/5														LG	B	3		1		10.5	2.9	2.1					36	465

Numero	Noms	Dates des floraisons	Dates des maturite	P C	B G	Hauteurs moy/5plits	Nb des talles total /5plits	Nb des talles fertiles /	Stay green	Exertions pani	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicule	Taches du grain	Type des grains	Caropse	Pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du grain	Largeurs du grain	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des touffes	Poids des masses
133	M T U 9	25/2	27/3	1/2	2/3	138	40	38	5	1/2	5		3	5		3	DR	B	5		1		8.1	2.95	2.2					36	840
134	N A M 200	8/3	9/4	3	4/4	86	18	15	4	1/2	1		1	3		2/3	DL	B	1		1		8.9	3.05	2.25					36	87
135	NAM SAGUI 19	6/3	8/4	2/3	3	127	32	32	5	2	3		2	5		2/3	LF	B	3		1		9.65	2.79	2.2					36	690
136	NGAJA	8/3	9/4	2	2	108	28	26	5	2	7		2	5		2/3	DR	B	5		1		8.3	3.06	2.18					36	1.1
137	NIONOKA	18/2	20/4	2	5	72	40	40	5	5	1		1	5		4/5	DL	B	5		1		8.89	2.42	2					36	600
138	NONA BOKRA	6/4	8/5														DR	R	5		1		8.44	3.45	2.36					36	478
139	O LUEN CHEUNG	24/2	26/3	3	5	95	25	22	4	3	7		3	5		3	DR	B	3		1		8	3.1	2.2					36	450
140	ORYZICA LLANOS-5	26/2	26/3	3	7	73	39	34	4/5	5	1		1	5		3	LG	B	5		1		10.3	2.52	2.01					36	390
141	ORYZICA SABANA 10	2/3	4/4	3	5	80	30	29	6	5	1		1	3		3	DL	B	1		1		8.9	2.7	2.14					36	257
142	PA TOU HUNG	3/3	4/4	2/3	3	120	55	52	5	2/3	3		3	5		5	DL	B	3		1		8.6	3.05	2.12					36	145
144	PAPPAKU	3/3	6/4	3	7	110	21	20	5	3	7		1	3		3	R	B	1		1		7.4	3.24	2.24					36	500
146	Pct11)0)02-B0)1>55-1-3-1	1/3	3/4	3	5	80	23	21	4	3/4	5		1	5		3	DL	B	5		3		8.2	2.71	1.92					36	280
147	PEH KUH	4/3	5/4	3	5	105	38	35	5	3	5		3	3		3	R	B	5		1		8.16	3.1	2.22					36	630
148	PEH KUH TSAO TU	25/2	27/3	3	7	70	45	38	3	7	3		1	5		3	R	B	5		1		8.1	3.15	2.22					36	310
149	PELITAJANGGUT	24/3	26/4	2	3	96	31	31	3	5	3		1	5		5	LG	B	3		7		10	2.9	2.2					36	390
150	PETA	10/4	13/5														DL	B	5		1		8.73	2.52	2.18					36	455
151	PIN TAWng	10/4	15/5														LG	B	3		1		10.1	2.9	2.09					36	78
152	POKKALI	21/6	20/4	2	3/4	125	19	19	4/5	4/5	1		2	3		4/5	DR	R	5		7		8.27	3.52	2.31					36	350
153	POKKALI	15/3	17/4	2	3	123	22	20	5	4/5	1		2	3		5	R	R	5		3		8.5	3.7	2.3					36	174
154	POPOT	7/4	10/5														LG	B	3		1		10.3	3.01	2.08					36	118
155	P T B 25	4/3	6/4	5	5	80	40	38	7	5	7		5	5		5	DR	R	3		1		8.6	3.05	2.28					36	520
156	PURBIA	10/4	15/5																											36	538
158	RATHUWEE	12/4	13/5																											36	475
159	RAYJAZAYKAYZ	10/3	12/4	2/3	3	105	38	36	5	3	3		3	3		3	DL	B	5		1		8.5	2.77	2					36	548
160	RAY NABJA	26/2	28/3	3	3	132	33	32	5	4/5	5		3	3		3	DR	B	3		1		7.31	2.95	2.16					36	556
162	ROJOFOTSY 693	10/3	10/4	1/2	3	140	41	39	5	3/4	3		4	3		2	LG	B	5		1		10	3.13	2.15					36	550
163	ROJOKELY	10/3	10/4	1/2	3	152	31	31	5	1/2	5		3	5		3	DL	R	3		1		8.83	3.18	2.21					36	566
164	ROJOMENA 1034	8/3	10/4	2/3	3	150	36	36	5	1/2	5		3	3		3	DL	B	3		1		9.12	3.02	2.15					36	712
165	ROJOMENA 1348	7/3	8/4	3	3	140	40	39	5	3	3		3	5		3	DL	R	3		1		9.4	3.28	2.2					36	635
167	R T S 14	28/2	1/4	1/2	2/3	143	49	49	6	3	5		7	5		2	DL	B	3		1		8.12	2.8	2.18					36	570
168	R T S 4	24/2	26/3	1/2	1/2	125	33	33	5	1/2	3		3	5		2	LF	B	5		1		9.66	2.8	2.18					36	645
169	R T S 5	10/4	12/5														DL	B	5		3		7.95	2.75	2.1					36	411
170	S 624	7/4	9/5														DL	B	3		1		8.72	2.2	1.04					36	66
171	SAHEL 108	24/2	26/3	3	6/7	75	51	45	5	5	2		1	5		3/4	DL	B	5		1		9.2	2.7	2.15					36	709
172	SAHEL 159	25/2	28/3	5	5	77	49	47	7	3/4	3		1	3		4/5	LG	B	3		1		9.6	2.8	2.16					36	600
173	SAHELIKA	26/2	28/3	1/2	2/3	80	36	31	4	2/3	3		1	2		3	DL	B	3		1		9.2	2.6	2.18					36	490
174	SALUMPIKIT	15/2	17/3	2	3	92	45	42	6	3	7		1	5		3	DR	B	5		3		7.8	3.46	2.3					36	370
175	SAMBALAMANO	20/2	22/3	3	3/4	90	68	62	5	3/4	1		1	3		5	DL	B	5		1		9.2	2.72	2.05					36	603
176	SAO	23/2	25/3	3	3	86	60	56	7	5	7		1	5		5	DL	R	1		1		8.79	2.75	2					36	350
177	SATHI 3436	16/2	20/3	5	5	90	69	63	6	5	3		1	5		4	LG	Rs	3		1		10.2	3	2.25					36	150
178	SEBERANG MR 77	26/2	30/3	2/3	3	97	38	36	4	4/5	1		1	3		4/5	LF	B	3		1		9.61	2.6	2.05					36	520
179	SEBOTA 65	23/2	26/3	2/3	3/4	65	38	31	5	5	1		1	3		3	DL	B	3		1		9	2.4	2.15					36	490
180	SHAI KUM	26/3	28/4	2/3	3	130	51	51	5	3	3		3	3		5	DL	Rs	5		1		8.65	3.09	2.12					36	474

Numero	Noms	Dates des floraisons	Dates des maturite	P C	B g	Hauteurs moy/5pits	Nb des talles total /5pits	Nb des talles fertiles /	Stay green	Exertions pani	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicule	Taches du grain	Type des grains	Caropse	Pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du grain	Largeurs du grain	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des touffes	Poids des masses
181	SHORT GRAIN	25/2	28/3	2	3	127			7	3	3		5	3		5	DL	B	5		1		9.15	2.8	2.2					36	410
182	SINNASITHIRAKALI	11/4	12/5														LF	B	5		1		9.71	2.75	2.18					36	419
185	SOMIZY	18/3	20/4	1/2	7	138	39	33	7	4/5	3		1	3		5	LF	B	1		1		9.41	2.95	2.53					36	444
186	SONA	5/3	6/4	1/2	7	130	40	38	7	4/5	3		1	3		5	DR	R	5		1		8.9	3.1	2.22					36	445
187	SWARNA	10/3	12/4	1/2	5	120	45	43	5	3	3		1	7		4	DR	B	5		1		7.71	2.7	2					36	430
188	TAICHUNG NATIVE 1	4/3	5/4	3	7	75	45	45	7	6/7	5		1	5		3	R	B	3		1		7.5	2.76	2.15					36	500
189	TAMCAN 9 A	10/3	12/4	2	2	102	84	80	5	3	3		3	3		3	R	B	5		1		7.4	3.09	2.06					36	603
190	TELIMANI	3/3	5/4	5	7	70	63	62	6/7	3	3		1	3		3/4	DL	B	5		1		8.6	2.76	2.18					36	620
191	TEOVOLANA 177	3/3	4/4	3/4	5	73	58	58	4/5	5	3/4		1	5		3	LF	B	3		1		9.91	2.7	2.2					36	750
192	TETEP	27/3	30/4	1/2	1/2	108	66	66	3/4	2	3		1	5		4/5	DL	B	5		1		8.02	2.76	1.93					36	610
193	THAPACHINI Y A	26/2	28/3	5	5	106	58	46	5	3	3		1	7		4	DR	B	5		1		8.01	3.27	2.2					36	378
195	TOKAMBANY 663	4/3	6/4	1/2	5	131	44	44	5	1/2	3		3	3		3	DL	B	3		2		8.83	2.7	2.15					36	540
196	TOKAMBANY 669	8/3	10/4	3	3	153	36	36	7	3/4	5		5	3		3	DL	R	3		1		9.4	2.98	2.4					36	420
197	TSAKA	4/3	5/4	3	4	106	35	35	5	4	3		3	3		3	DR	B	3		1		8.23	2.92	2.1					36	480
198	TSIPALA 1231	10/3	12/4	1/2	3	133	31	31	5/7	1/2	3/4		1	3/4		3/4	DL	R	3		1		9	2.91	2.15					36	215
199	TSIPALA B 160	7/4	8/5														LF	B	3		1		9.76	2.38	2.06					36	554
200	TSIPALA FOTS Y 1883	10/3	12/4	1/2	5	124	34	34	5	1/2	3		1	3		3	DL	B	3		9		9.18	2.8	2.19					36	360
201	TSIPALA MENA 626	26/3	28/4	3	5	97	45	43	5	3	5		1	7		5	LF	B	3		3		9.71	2.4	2.06					36	444
202	N P L RI-5	10/4	10/5														LF	B	3		1		10.4	2.53	2.02					36	535
203	N P L RI-7	4/3	5/4	1/2	4/4	81	30	30	5	5	3		1	5		2/3	LF	B	5		1		9.69	3.06	2.18					36	625
204	VANDANA	22/2	26/3	7	6	70	60	55	7	5	5		1	5		3	DL	B	5		1		8.1	2.51	2.06					36	114
205	VARY LAVABE MAROVATO	9/3	10/4	1/2	3	123	22	22	5	1/2	3		1	3		3	R	B	5		1		7.15	3.23	2.22					36	210
206	VARY MADINIKA 3494	18/2	20/3	5	5	66	76	70	5	5	3		1	5		3	DR	B	5		1		8.26	2.9	2.2					36	217
207	VARY VATO 154	3/3	5/4	2	3	113	30	30	7	3	5		1	3		3	DR	B	3		1		8	3.5	2.31					36	95
209	VATOMATSOAMALONA	8/4	10/5																											36	409
210	WAB 706-3-4-K4-KB-1	28/2	30/3	5	7	76			3	3/4	1		1	3		3	LG	R	1		3		9.91	2.85	2.08					36	170
211	WAS 105-B-IDSA-WAS 2-1-FKR-1	8/3	10/4	3	5	80	45	45	5	3/4	5		1	3		3/4	DL	B	5		1		9.4	2.7	2.18					36	700
212	WAS 169-B-B-4-2-1	4/3	5/4	3/4	7	81	38	37	7	6/7	3		1	5		5	LF	B	5		1		10.5	2.2	2.05					36	630
213	WAS 170-B-B-1-1	24/2	26/3	3	3	80	45	43	7	4	3		1	3		3	DL	B	3		1		9.08	2.4	2.1					36	500
214	WAS 173-B-B-6-2-2	8/3	10/4	3	3	82	35	33	5	4/5	5		1	2		3	LF	B	5		1		9.9	2.41	2.15					36	670
215	WAS 174-B-3-5	3/3	5/4	5	5	76	33	32	7	6/7	5		1	3		5	LF	B	3		1		10.1	2.6	2.08					36	520
216	WAS 181-B-6-3	19/2	20/3	3	5	85	41	39	5	5	3		1	3		5	LF	B	3		1		9.01	2.7	2.15					36	750
217	WAS 182-B-1-1	3/3	4/4	5	7/8	83	40	40	7	5/6	4/5		1	4		5	LF	B	3		1		10.4	2.5	1.92					36	674
218	WAS 183-B-6-2-3	19/2	21/3	5	5	80	76	55	5	5	3		1	5		5	LF	B	3		1		9.9	2.6	2.15					36	470
219	WAS 194-B-3-2-5	24/2	25/3	3	5	90	41	39	4/5	4/5	1		1	2/3		3/4	LF	B	3		1		10.4	2.33	2.2					36	770
220	WAS 197-B-3-11	7/3	9/4	4	5	78	42	35	4/5	5	3		1	3/4		5	LF	B	3		1		9.99	2.43	2					36	800
221	WAS 198-B-3-1-3	1/3	3/4	5	7	72	55	51	5	5/6	1		1	3		5	LF	B	3		1		8.96	2.6	2.25					36	676
222	WAS 199-B-1-2-1	23/2	26/3	5	5	70	46	40	5	3	3		1	3		3	LF	B	5		1		9.12	2.59	2.12					36	740
223	WAS 200-B-B-1-1-1	23/2	25/3	5	7	75	57	46	5/7	5	1		1	3		5	LF	B	3		9		10	2.4	2.2					36	500
224	WAS 202-B-B-1-1-2	4/3	5/4	2/3	3	77	51	51	7	4/5	3		1	5		3	LF	B	5		1		10	2.61	2.15					36	760
225	WAS 203-B-B-2-4-1	8/3	10/4	3	3	80	51	48	5	5	3		1	5		3	LF	B	5		9		9.93	2.45	2.1					36	760
226	WAS 206-B-B-2-2-1	8/3	10/4	3	3	75	43	35	5	3/4	1		1	5		2	LF	B	3		1		9.95	2.7	2.18					36	400

			Noms	Dates desfloraison	dates des maturite	P C	B g	Hauteurs moy/5plts	Nb des talles total/5plts	Nb des talles fertiles/5plts	Stay green	Exertions	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicules	Taches du grains	Type des grains	Carlopse	Pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du gains	Largeurs du grains	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des t/fes	Poids des masses
10	381	MAINTIMOLOTSY 1226		12/3	15/4	5	2/3	120	27	25	5	3	3		1	3		3/4														36	258
11	452	IR 65907-206-4-B		4/3	5/4	5	7	79	27	22	7	6/7	3		1	5		5														36	165
12	331	IR 65907-188-1-B		7/3	8/4																											36	317
13	267	CANA ROXA		5/3	5/4	5	7	90	21	17	7	3	3		1	3		3														36	190
14	330	IR 65907-116-1-B		8/3	10/4	3/4	7	91	27	24	7	5	3		1	5		3														36	331
15	382	MALAGKIT PIRURUTONG		14/3	15/4	2	2/3	126	21	18	4	2/3	3		1	3		3														36	135
16	412	Pct4/SA/4/1>1076-2-4-1-5		3/3	5/4	5	7	73	40	29	5	7	1		1	5		3														36	180
17	357	JIMBRUKI JOLOWORO		24/3	25/4	3	3/4				3	3	3		1	2		3														36	165
18	259	BENGALY VAKARINA		18/3	20/4	2	4/5	134	22	20	5	1/2	5		1	5		3														36	175
19	400	P 5589-1-13-P		14/3	15/4	5	5	91	30	25	5	4/5	3		1	3		3														36	245
20	263	BOTRA FOTSY		13/3	15/4	4/5	1/2	114	17	17	4	1/2	5		1	3		2														36	360
21	314	HAWM OM		16/3	20/4	5	3/4	93	26	24	7	4/5	3		1	5		2/3														36	266
22	434	VARY MADINIKA 3566		13/3	15/4	3/4	2/3	133	21	21	5	1/2	3		1	2		3														36	334
23	398	OS 4		17/3	20/4	2/3	3	119	22	19	5	3	3		1	3		3														36	152
24	374	KU 115		18/3	20/4	3	1/2	101	23	22	4	5	5		1	5		2														36	274
25	378	LOHAMBITRO 3670		17/3	20/4	4/5	2	137	36	36	5	1/2	5		4	3		3														36	487
26	347	IRAT 212		13/3	15/4	3	3/4	71	52	40	3	5	1		1	4		3														36	75
27	417	RATHAL		14/3	15/4	5	4/5	100	23	21	4	3/4	1		1	5		3														36	190
28	361	KANIRANGA		17/3	20/4	3	2	136	30	28	4	1/2	3		1	3		2														36	302
29	429	TRES MESES		7/3	10/4	3/4	3	133	26	20	7	2	5		1	3		2/3														36	266
30	456	VIETNAM 2		18/3	20/4	3	2	124	24	21	5	1/2	3		1	5		2/3														36	385
31	454	IR 71524-44-1-1		8/3	10/4	5	4/5	94	25	20	7	5	3		1	5		3														36	380
32	319	IAC 25		14/3	15/4	5	5	106	35	23	4	7	3		1	3		3														36	166
33	270	CHA PHU MA		13/3	15/4	3	3/4	128	29	29	5	1/2	3		3	3		3														36	400
34	262	BODA-148-3		8/3	10/4	4/5	5	105	27	20	5	5	3		1	3		3/4														36	293
35	386	MED NOI		17/3	20/4	2/3	3	119	35	30	5	3	1		1	3		2/3														36	310
36	407	PALAWAN		17/3	20/4	1/2	2	144	34	34	5	1/2	1		1	5		3														36	315
37	346	IRAT 2		11/3	15/4	3	5	105	30	30	5	3/4	3		1	3		3														36	354
38	339	IRAT 104		16/3	20/4	3/4	6/7	116	35	34	5	5	3		1	2		3														36	56
39	371	KHAO KAP XANG		18/3	20/4	3	5	120	31	26	5	4/5	3		1	3		2/3														36	428
40	338	IR 72967-12-2-3		18/3	20/4	3	5	95	47	47	5	5	1		1	5		3														36	810
41	392	NHTA 5		7/3	10/4	3/4	5	132	49	39	5	3/4	3		3	5		2/3														36	290
42	362	KARASUKARA SURANKASU		12/3	15/4	3	3	106	27	25	4	3	3		3	5		2/3														36	200
43	377	LAMBAYQUE 1		8/3	10/4	7	3	127	80	65	5	5	3		1	5		5														36	269
44	299	EH IA CHU		13/3	15/4	2	2/3	131	33	31	3	1/2	3		1/2	5		3														36	515
45	280	CIRAD 409		8/3	10/4	7	3/4	72	50	30	3	5	1		1	3		3/4														36	238
46	305	GOGO		17/3	20/4	1/2	3	131	29	20	4	1/2	3		1	3		2														36	223
47	388	MOLOK		22/3	25/4	1/2	3/4				5	1	3		1	3		3														36	442
48	253	ARIAS																														36	300
49	307	GOGOLEMPAK		2/3	5/4	6/7	7	129	29	22	6/7	3/4	5		1	2		3/4														36	247
50	367	KETAN KONIR		7/3	10/4	5	5	165	20	18	5	3	3		1	2		5														36	200
51	404	PADIKASALLE		27/3	30/4	1/2	2				5	1	3		1	3		3														36	471

			Noms	Dates desfloraison	dattes des maturite	P C	B g	Hauteurs moy/5plits	Nb des tailles total/5plits	Nb des tailles fertiles/5plits	Stay green	Exertions	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicules	Taches du grains	Type des grains	Carlopse	pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du gains	Largeurs du grains	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des t/ffes	Poids des masses
52	439	WAB 56-50		12/3	15/4	5	7	83	26	20	5	7	3		1	3		3													36	216	
53	414	PONOETHITAM		28/3	30/4	1/2	2				5	2	3		1	2		2/3													36	644	
54	274	CIRAD 141		4/3	5/4	7	7				7	7	1		1	3		3													36	150	
55	294	DAVAO		13/3	15/4	1/2	3	163	19	16	3	1/2	3		1	5		3													36	180	
56	356	JAO HAW		18/3	20/4	2	3	114	24	21	5	5	3		1	5		3													36	403	
57	282	MALAGKIT PIRURUTONG		8/3	10/4	4/5	5	100	34	30	7	5	1		1	5		3													36	440	
58	379	LUDAN		7/3	10/4	4	7	101	33	33	7	5	1		1	5		5													36	136	
59	261	BINULAWAN		8/3	10/4	5	5	75	28	22	5	3	3		1	3		3													36	312	
60	268	CANELA DEFERRO		18/3	20/4	2/3	3	118	35	31	5	3	3		1	3		3													36	280	
61	348	IRAT 216		7/3	10/4	5	7/8	86	39	35	7	6/7	1		1	3		4/5													36	357	
62	302	FOSSA HV																													36	130	
63	266	CAIAPO		12/3	15/4	5	7	100	45	30	5	4/5	1		1	5		3													36	256	
64	336	IR 71525-19-1-1		8/3	10/4	3/4	7	102	40	38	7	3/4	3		1	3		3													36	458	
65	384	MANDRIRAVINA 3512		17/3	20/4	2/3	3/4	122	19	19	5	2	3		1	3		3													36	362	
66	352	IRAT 362		7/3	10/4	3/4	5	83	35	28	5	7	1		1	5		3/4													36	233	
67	322	IGUAPECATETO		8/3	10/4	5	5	87	28	27	5	3/4	1		1	3		4/5													36	315	
68	401	PACHOLINHA		14/3	15/4	3/4	7	118	27	25	5	3/4	3		1	5		5													36	330	
69	258	BELOHALIKA 119		9/3	20/4	5	7	131	45	45	5	4/5	5		1	3		5													36	640	
70	409	PATEBLANC MAN 1		18/3	20/4	2	3	150	16	16	5	2	3		1	2		3													36	158	
71	448	IR 65261-09-1-B		5/3	5/4	7	7	95	31	25	7	5	1		1	3		3													36	240	
72	428	TREMBESE		4/3	5/4	7	7	106	20	15	7	5	1		1	5		3													36	130	
73	446	IR 47686-09-01-B-1		14/3	16/4	3/4	3	115	27	25	5	3/4	3		1	5		3													36	295	
74	444	YANUM RED		3/3	5/4	5	7	117	56	50	7	5	3		5	5		3													36	263	
75	360	KAKANI 2		8/3	10/4	3/4	3	127	34	30	5	3	3		3	3		3													36	307	
76	433	VARY LAVADE BETAFO		14/3	15/4	3	3	113	23	23	5	3	3		1	3		3													36	265	
77	248	CT 13582-15-5-M		8/3	10/4	3	5	76	28	25	5	5	1		1	5		3													36	286	
78	375	KUROKA																													36	250	
79	440	WAB 706-3-4-K4-KB-1																															
80	327	IR 63380-16		7/3	10/4	3	3/4	88	25	24	5	5	1		1	5		3													36	333	
81	283	COLOMBIA 1		7/3	10/4	2/3	5	108	22	22	7	4/5	3		1	5		3													36	290	
82	312	GUNDIL KUNING																													36	395	
83	323	INDANE																															
84	422	SENG		17/3	20/4	2	3/4	129	15	15	3	1/2	3		1	3		3													36	280	
85	380	MA HAE		14/3	15/4	3	7	113	32	32		3/4			1	5		3													36	245	
86	273	CICIH BETON																													36	450	
87	303	GANIGI																															
88	295	DAWASAN RED		8/3	10/4	3/4	3	128	45	45	3	3	1		1	3		3													36	493	
89	297	D/RADO AGULHA		13/3	15/4	4	7	101	27	22	5	4/4	3		1	5		3													36	170	
90	279	CIRAD 403		7/3	10/4	5	7	86	32	30	4	4	3		1	3		3													36	223	
91	372	KINADANG PATONG		13/3	15/4	3	5	118	25	22	5	2/3	5		1	5		3													36	266	
92	301	FOHISOMOTRA		8/3	10/4	2/3	5	120	34	30	5	2/3	5		1	3		3													36	310	
93	420	SA TANG		18/3	20/4	1/2	2	121	24	24	5	4/4	1		1	3		2													36	305	

			Noms	Dates desfloraison	dates des maturite	P C	B g	Hauteurs moy/5plts	Nb des tailles total/5plts	Nb des tailles fertiles/5plts	Stay green	Exertions	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicules	Taches du grains	Type des grains	Carlopse	Pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du gains	Largeurs du grains	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des t/ffes	Poids des masses
94	365	KENDINGA 5H		14/3	15/4	1/2	142	21	21	5	1/2	5			1	5		3													36	349	
95	358	JUMALI		13/3	15/4	4/5	3	149	42	40	5	3/4	3		3	3		3													36	396	
96	257	BAKUNG H		9/3	10/4	5	7	106	33	29	7	4	3		1	5		3/4													36	120	
97	359	JUMALA 2		4/3	5/4	7/8	7	126	64	50	7	7	3		1	3		5													36	274	
98	451	IR 65907-173-1-B		17/3	20/4	3	5	111	34	30	5	5	5		1	5		2													36	405	
99	276	CIRAD 392		12/3	15/4	5	7	100	35	28	7	3	3		1	3		3													36	184	
100	430	TSIPALA 89		18/3	20/4	1/2	3	139	39	39	5	3	5		1	3		3													36	333	
101	260	BICO BRANCO		14/3	15/4	3	3/4	116	42	32	5	3	3		1	5		3													36	178	
102	432	VARY LAVA 90		8/3	20/4	5	7	104	27	20	7	5	3		1	3		5													36	150	
103	383	MANANELATRA 520		17/3	20/4	1/2	2/3	135	41	35	5	1	3		1	3		3													36	194	
104	334	IR 68704-145-1-1-B		14/3	15/4	3	3	133	32	20	5	3	3		1	5		3													36	230	
105	353	IRAT 364		18/3	20/4	3	3/4	111	24	20	3	5	3		1	2/3		3													36	270	
106	277	CIRAD 394		4/3	5/4	8	8	87	37	30	7	7	1		1	3		5													36	240	
107																																	
108	363	KEDAYAN		17/3	20/4	1/2	2	116	31	27	3	3	2		1	5		2													36	206	
109	337	IR 71676-902-2		9/3	10/4	5	7	86	54	45	5	5	1		1	5		3													36	803	
110	449	IR 65261-19-1-B		8/3	10/4	3	3	95	38	29	5	3	3		1	3		3													36	360	
111	418	REKET MAUN		17/3	20/4	2	2/3	174	20	20	5	1/2	5		1	2		3													36	480	
112	403	PADI BOENAR																													36	477	
113	368	KETAN LUMBU		18/3	20/4	1/2	5	150	38	37	5	4/5	3		1	5		3/4													36	445	
114	250	62667		4/3	5/4	5	7	94	32	29	7	5	1		1	3		5													36	290	
115	298	D/RADO PRECOCE		9/3	10/4	5	7	102	64	64	7	5	1		1	3		5													36	120	
116	291	CURINCA		8/3	10/4	5	7	91	71	59	5	5/6	3		1	3		5													36	212	
117	421	SEBOTA 65		2/3	5/4	5	7	89	65	56	7	5	1		1	5		3													36	550	
118	290	CUIABANA		2/3	5/4	3	5	128	49	36	5	3	3		1	5		3													36	141	
119	265	CAAWA/FORTUNA 6		4/3	5/4	5	5	127	48	23	5	5	1		1	5		3													36	172	
120	385	MARAVILHA		3/3	5/4	5	3	99	50	46	7	5	4		1	5		3													36	388	
121	269	CHALOY OE		3/3	5/4	7	7/8	120	74	49	7	3	3		1	5		5														7	
122	304	GEMJIYA JYANAM																														66	
123	315	HD 1-4																														17	
124	251	63-104		5/3	5/4	3	5	102	42	35	5	5	3		1	5		3													36	317	
125	397	ORIZICA SABANA 6		2/3	5/4	3	7	91	46	26	5	4/5	1		1	5		3/4													36	166	
126	325	IR 60080-46A		3/3	5/4	5	7	106	45	35	7	3	3		1	5		3													36	450	
127	413	PEHPI NUO		5/3	5/4	2	3	129	23	22	5	1/2	3		1	3		3													36	240	
128	389	NABESHI		3/3	5/4	5	7	99	34	29	5	3	3		1	3		3													36	210	
129	341	IRAT 112		3/3	5/4	5	7	81	24	16	7	5	5		1	5		3													36	180	
130	300	ESPERANZA		4/3	5/4	5	7	92	38	24	5	5	3		1	3		3													36	100	
131	311	GUARANI		5/3	5/4	3	5	110	61	49	5	3	3		1	3		3													36	211	
132	445	YUNLU 7		3/3	5/4	5	7	95	46	42	5	5	3		1	3		3													36	411	
133	328	IR 63672-08		2/3	5/4	4/5	7	112	53	40	5	4/5	5		1	3		5													36	200	
134	345	IRAT 177		2/3	5/4	4	5	100	34	29	5	4/5	3		1	3		5													36	175	
135	255	BABER		5/3	5/4	5	7	106	38	30	7	3	3		3	3		3													36	110	

			Noms	Dates desfloraison	dates des maturite	P C	B g	Hauteurs moy/5plts	Nb des talles total/5plts	Nb des talles fertiles/5plts	Stay green	Exertions	Port du plantes	Forme feuilles paniculaires	Verse	Egrenage	Longeurs du panicules	Taches du grains	Type des grains	Carlopie	Pilosite	Glumelles	Aristations	Apex	Longeurs du gains	Largeurs du grains	Epaisseurs	Poids des 200 GV	Poids des GV total	Poids des 200 GP	Poids des GP total	Nb des t'ffes	Poids des masses
136	293	DANGREY		3/3	5/4	5	7	124	37	32	7	3	3		7	3		5													36	36	
137	289	CUBA 65		14/3	15/4	1/2	3	145	24	24	5	1/2	3		1	5		3													36	391	
138	252	ARAGUAIA		3/3	5/4	5	7	96	37	35	7	3/4	1		1	5		3													36	136	
139	350	IRAT 257		7/3	10/4	5	7	83	40	31	5	5	1		1	3		5													36	160	
140	436	VARY MANANELATRA		14/3	15/4	3	5	105	47	32	5	3	3		1	3		3													36	265	
141	354	IRAT 366		13/3	15/4	2	5	90	33	30	3	3/4	1		1	3		3													36	159	
142	438	WAB 56-125		3/3	5/4	5	7	72	25	20	5	4/5	3		1	3		3													36	270	
143	410	Pct11)019)2-B0)1>55-1-3-1		2/3	5/4	3	3	100	32	32	5	3	3		1	5		3													36	265	
144	419	RT 1031-69		4/3	5/4	3	5	109	27	27	5	3	3		1	5		3													36	116	
145	415	PRATAO																													36	739	
146	344	IRAT 170		14/3	15/4	3	7	99	32	30	5	5	3		1	5		3													36	116	
147	335	IR 70758-17-2-1		13/3	15/4	3	5	108	37	37	5	3	3		1	3		3													36	295	
148	306	GOGOLEMPUK		7/3	10/4	5	7	121	28	25	7	2/3	5		1	2		3													36	160	
149	453	IR 66421-105-1-1		8/3	10/4	5	7	108	22	22	7	4	3		1	5		3													36	340	
150	458	IR 47684-05-1-B		8/3	10/4	4/5	7	86	30	25	7	3/4	3		1	5		3/4													36	265	
151	254	ARROZ CEBADA		13/3	15/4	5	7	113	38	30	4	4/5	3		1	3		4/5													36	41	
152	387	MITSANGANA HIJERY		17/3	20/4	3	5	120	22	21	5	2/3	5		1	3		3													36	240	
153	342	IRAT 13		9/3	10/4	3	7	92	31	29	7	5/6	3		1	3		4													36	185	
154	309	GOTAKGATIK																													36	461	
155	447	IR 53236-275-1		3/3	5/4																										36	78	
156	999	EARLYMUTANT IAC 165		9/3	10/4	5	5	99	29	22	3	3/4	1		1	5		5													36	110	
157	351	IRAT 335		3/3	5/4	3	7	104	47	40	7	3/4	3		1	5		3													36	207	
158	437	VARY SOMOTRA SIHANAKA		12/3	15/4	2	3	125	42	40	5	3	5		1	5		5													36	125	
159	296	DINORADO		8/3	10/4	3	7	100	36	36	4	3/5	3		1	5		3													36	240	
160	321	IDSa 77		9/3	10/4	4/5	7	90	19	19	7	3/4	3		1	5		3/4													36	154	
161	308	GOMPA		2/3	5/4	5	7	110	20	20	5	3/4	5		5	5		5													36	170	
162	355	IRAT 380		5/3	5/4																										36	32	
163	435	VARY MALADY		17/3	20/4	3	5	137	18	18	5	2/3	5		1	3		3/4													36	310	
164	457	VIETNAM 3		19/3	20/4	3	5	102	19	19	5	3	5		1	5		3													36	245	
165	320	IAC 47		14/3	15/4	3	7	110	29	25	5	3/4	3		1	3		3													36	235	
166	416	PULU LAPA																													36	540	
167	424	SPEAKER		12/3	15/4	1/2	5	138	23	19	5	2/3	3		1	5		5													36	88	
168	332	IR 66421-096-2-1-1		13/3	15/4	3	5	97	31	28	5	3/4	5		1	5		3													36	390	
169	292	DAM		21/6	20/4	2	3	124	48	48	3	2	3		1	5		3													36	260	
170	373	KOMOJAMANITRA		14/3	15/4	3	3	150	30	30	5	3	5		2	5		5													36	144	
171	275	CIRAD 358		8/3	10/4	3	5	113	29	28	5	3	3		1	2		5													36	210	
172	376	LAC 23		12/3	15/4	5	7	116	32	30	5	5	5		1	3		5													36	375	
173	340	IRAT 109		9/3	10/4	5	7	85	36	30	5	5	3		1	5		5													36	154	
174	310	GRAZI		7/3	10/4	5	5	117	28	26	5	5	5		1	3		5													36	214	